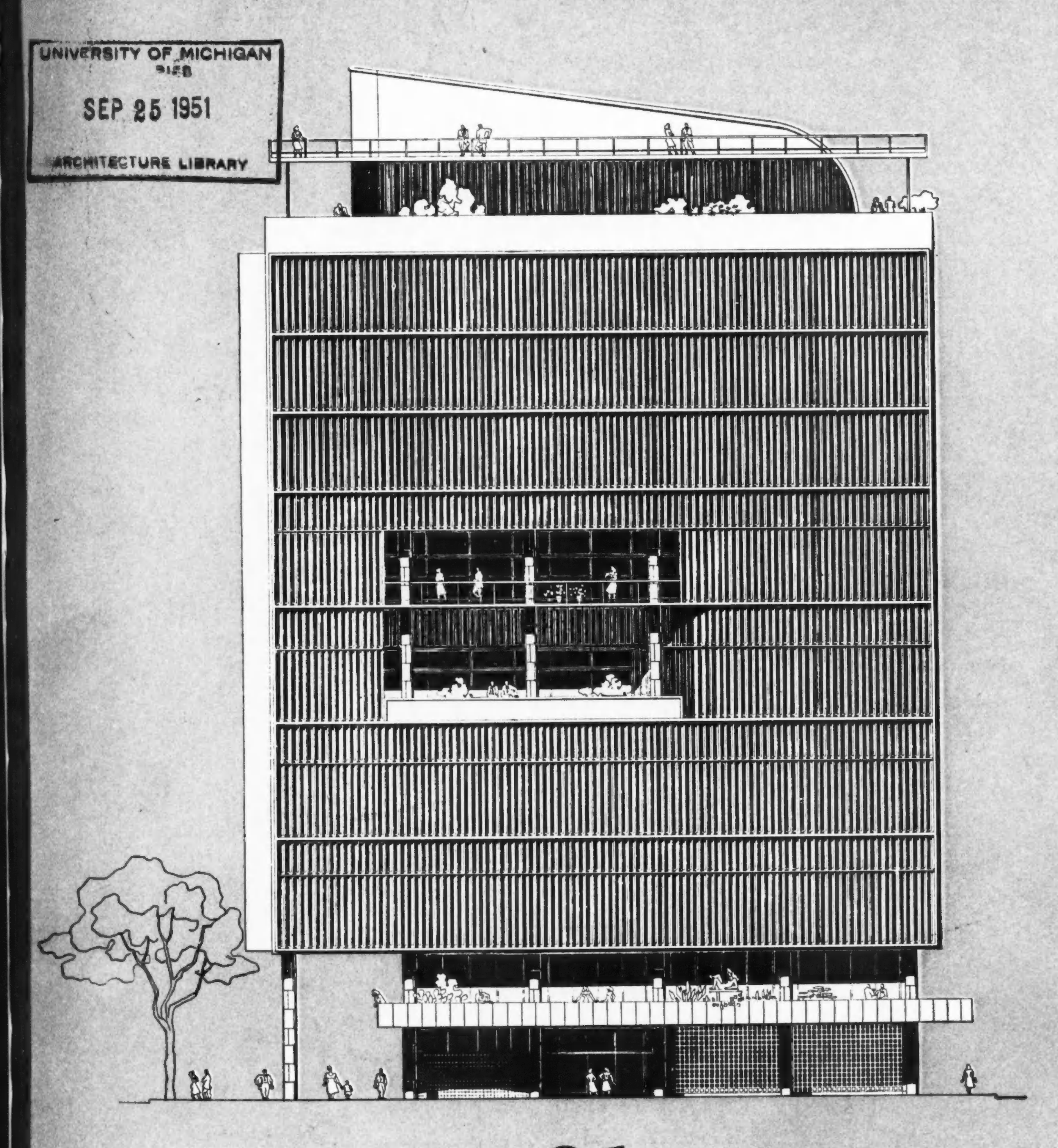
L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI



NOVEMBRE 21 DÉCEMBRE
1948

REVUE INTERNATIONALE D'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE ★ 19ᵉ ANNÉE ★ N° 21 ★ DECEMBRE 1948

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI

5, RUE BARTHOLDI, BOULOGNE (SEINE) - TEL. MOLITOR 61-80 ET 61-81 C. C. POSTAUX PARIS 1519-97

21

ARCHITECTURE CONTEMPORAINE DANS LE MONDE

PRÉSENTATION PAR A. PERSITZ

AGENTS GÉNÉRAUX DE LIBRAIRIE

AUSTRALIE : UNIVERSAL PUBLICATIONS, 90, Pitt Street, SYDNEY — **BELGIQUE** : OFFICE INTERNATIONAL DE LIBRAIRIE, 184, Rue de l'Hôtel des Monnaies, BRUXELLES. — **BRÉSIL** : Livraria ASKANASY-Ltda Caixa Postal 4528, RIO DE JANEIRO. — **ÉTATS-UNIS** : A de MENDELSOHN, 8201 Britton Avenue ELMHURST (Long Island) NEW-YORK — **PORTUGAL** : A. VALENTE & RIBEIRO Lda, R de Santa Téréza 26-1° PORTO

Ce numéro a été tiré à 10.000 exemplaires. Tirage et Diffusion contrôlés par l'Office de Justification de la Diffusion

ABONNEMENTS (UNE ANNEE, SIX NUMEROS)

FRANCE ET UNION FRANÇAISE : **2.500 FRS** ★ AUTRES PAYS : PLEIN TARIF : **14 $**

CE NUMERO. FRANCE : **500 FRS ;** ETRANGER : **3 $**

STUDIO AA ET PUBLICITE : DIRECTEUR A. MARGUERITTE

CHRONIQUE

SUR UN CHANTIER

Il y a quelques jours, j'ai visité, avec le Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme, notre ami Claudius Petit, le déjà célèbre chantier de Le Corbusier, à Marseille.

On m'a trop souvent demandé, d'un air de défi, ce que j'en pensais ; je ne voudrais pas que mon silence puisse être considéré comme une dérobade. Devant un événement architectural d'une telle importance, on ne peut pas être indifférent ; la virulence des attaques dont le projet a été l'objet le prouve surabondamment.

Oublieux du fameux article 17 du Règlement intérieur de l'Ordre, de nombreux architectes ont mené campagne de façon véritablement scandaleuse, par le ton haineux, par l'indigence intellectuelle que dénotent les arguments, par le manque de sérieux que prouve l'inexactitude des informations.

De l'autre côté, les thuriféraires habituels ont mené grand tapage, selon une tactique qui a fait ses preuves. Je crois qu'il est sage de s'abstenir de toute conclusion prématurée, et qu'il faut se garder de jugements trop hâtifs sur les résultats de ce qu'on a appelé une « expérience ». Fallait-il l'entreprendre ? A cela je réponds *oui* sans hésiter, sans que cela implique une approbation sans réserves de l'objet du débat. A la condition que l'on soit objectif et de bonne foi, les enseignements seront intéressants et utiles.

Au point où nous en sommes, il est impossible de se faire une opinion définitive, qu'il s'agisse de plastique, de technique, de prix de revient, d'économie d'exploitation ; il est encore plus téméraire de préjuger des incidences biologiques, sociales ou psychologiques d'une « expérience » qui n'a pas encore commencé. Quant à ceux qui, subitement, se sont révélés défenseurs farouches des deniers publics, nous sommes prêts à signaler des gaspillages autrement plus navrants et plus graves, dont nous sommes, sinon responsables, du moins souvent complices, par lâcheté ou par lassitude.

Dans l'allocution qu'il a prononcée dans la baraque du chantier, le Ministre a bien fait d'associer dans un même hommage, le Maître Perret et Le Corbusier. Ce que l'on voit aujourd'hui se détacher sur le fond verdoyant des collines de Mazargues, c'est une ossature magnifique, puissante, rythmée, sincère, en béton brut de décoffrage.

Un beau chantier, une équipe qui travaille dans l'enthousiasme : deux choses rares et réconfortantes.

Quant au reste : nous en reparlerons.

SUR L'AGORA

Nous avons un aréopage.

A sa tête, un véritable basileus, aimé par quelques-uns, craint par d'autres, admiré par beaucoup.

Aux côtés de celui-ci, un polémarque énergique et inlassable, qui est aussi le premier des archontes.

Nos thesmothètes sont plus ou moins actifs, plus ou moins énergiques, plus ou moins conscients.

Chef des Eupatrides de notre grande famille, le polémarque et ses amis rêvent d'un âge de fer.

Dracon les a bien servis.

De temps en temps, on invite le peuple à « voter ». Plus exactement, on l'invite à confirmer, par correspondance, le mandat du tiers sortant des archontes.

Pas de discussion possible. On lui explique que c'est dans l'intérêt de la Cité. Sans conviction, il « vote », et sans s'en rendre entièrement compte, il remet tous les pouvoirs entre les mains de la Boulè. Si quelque thète proteste, on le menace d'atimie et de toutes les foudres de l'Olympe.

Les temps sont difficiles. On murmure, mais on n'agit pas. Chacun a tant à faire pour mener à bien ses propres affaires, qu'on n'est pas tenté de s'occuper de celles de la Cité.

Qu'ils sont habiles, les Chefs ! Qu'ils savent faire jouer admirablement la solidarité des génè et des phratries ! La vocation de martyr n'étant pas répandue, personne ne se dévoue. Car celui qui ose s'attaquer à l'Ordre établi, est aussitôt accusé de vouloir détruire la Cité, alors qu'il ne souhaite que d'en améliorer le fonctionnement.

L'heure des Clisthène n'a pas encore sonné.

P. VAGO.

ENTRETIENS SUR L'ARCHITECTURE A L'ABBAYE DE ROYAUMONT

Un certain nombre de personnalités ont été conviées à participer les 19 et 20 décembre, à une série d'échanges de vues sur les problèmes intéressant la Construction.

Dans le cadre magnifique de l'Abbaye de Royaumont se trouvèrent réunis autour de M. Eugène Claudius Petit, Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme, M. Robert Bordas et M. Pierre Dalloz, de son Cabinet ; M. Prothin, Directeur Général de l'Urbanisme et de l'Habitation ; M. Kérisel, Directeur des Travaux ; M. Fouau, Directeur Général de la Coordination ; MM. Auguste Perret et Henri Prost, membres de l'Institut ; M. Le Corbusier ; M. de Ségogne ; Madame René Mayer ; M. L. Wibratte ; M. Netter ; M. Alaurent, Chef du bureau de l'Urbanisme au Ministère des Colonies ; M. Bernard Lafaille, ingénieur ; M. Paul Breton ; M. André Bloc, Directeur Général de l'Architecture d'Aujourd'hui ; MM. André Sive, Roland Bechmann, André Hermant, Alexandre Persitz, architectes ; le peintre André Lhote ; des représentants de la Grande Masse de l'Ecole des Beaux-Arts ; M. Raymond Adda, représentant le journal « Le Maître d'Œuvre ».

La première séance de travail fut consacrée aux Besoins, aux Programmes et aux Moyens de réalisation.

Le Ministre brosse un tableau saisissant de l'effarante immensité du problème devant lequel se trouve placée la nation. Au delà des chiffres publiés si souvent par la presse, et dont la répétition a pu créer dans l'esprit du public — et même dans celui des techniciens — une sorte d'apathie, il convient de mesurer la brutale réalité : la France doit construire dans les 30 ou 40 ans à venir cinq millions de logements.

Leur réalisation demandera qu'au rythme actuel d'à peine 20.000 logements par an, se substitue un rythme accéléré de 200.000 logements !

Or, aux besoins créés par les destructions viennent s'ajouter en les aggravant, l'état général vétuste du patrimoine bâti, et un facteur nouveau : l'accroissement rapide de la population.

Parallèlement à ces constructions d'habitation, l'équipement en bâtiments de toute nature, et au premier chef de locaux scolaires, devrait se poursuivre sur un plan développé. Si l'on considère notamment, que pour répondre seulement à l'augmentation de la natalité il faudrait construire mille classes par an, alors que le chiffre d'une centaine est péniblement atteint à l'heure actuelle, on saisira la gravité de la situation.

Cette tâche incombe à une nation appauvrie en équipement productif comme en main-d'œuvre. Si en 1913 la France disposait d'un million et demi d'ouvriers du bâtiment, elle n'en a plus que 600.000 aujourd'hui. L'insuffisance d'une Organisation d'Entreprises accuse encore cette déficience. Le Ministre cite un exemple frappant : la ville de Roanne compte actuellement 1.500 « entreprises » artisanales du « Bâtiment » groupant au total 3.000 ouvriers pour 2 camions et pas une seule bétonnière !

Il semble évident qu'un regroupement d'ensemble des moyens de construction s'impose, impliquant :

1°) Une rigoureuse normalisation des éléments et des méthodes ;

2°) Une révision des standards de surface et d'équipement (ne serait-ce que pour une période transitoire).

Un pays ruiné ne peut se permettre le luxe de bâtir sur des normes qui sont loin d'être acceptées par des nations prospères.

Il faut se limiter, si l'on veut donner un logement décent à un maximum d'habitants. Les surfaces adoptées actuellement dépassent les normes suédoises (pays présentant le niveau moyen le plus élevé en matière d'habitation) ; l'architecture et la construction frisent le somptuaire ; aussi les résultats obtenus à ce jour sont-ils quasi inexistants face aux besoins réels.

Quels sont les programmes qu'il importe de dresser en regard de ces nécessités ?

Selon Le Corbusier, il s'agit de reconsidérer ce qu'il appelle « la réoccupation du territoire » : dans le cadre d'une planification générale, sérier les activités principales, Habiter, Travailler, Se détendre, Circuler.

ENTRETIENS SUR L'ARCHITECTURE A L'ABBAYE DE ROYAUMONT *(suite)*

La Cité horizontale dont l'Amérique offre l'exemple à une échelle démesurée, est la solution préconisée par la Spéculation, car elle se prête à des opérations financières fructueuses. Elle offre aussi l'avantage de disséminer les masses, de les éloigner des points névralgiques et de commandes. On aboutit en fait, sous le masque de défense de la famille, à sa destruction, en réduisant les loisirs par des temps de parcours atteignant souvent jusqu'au tiers du temps de travail, en écartant des agglomérations tout centre attractif et culturel.

Au contraire, la Cité verticale peut, dans le cadre urbain, permettre à la famille les joies essentielles, y compris la plus importante : la paix de l'isolement obtenue par des moyens techniques appropriés. Elle délivre aussi la femme du rôle de bête de somme par les services collectifs des immeubles et l'équipement mécanique du logis. Elle réduit enfin au minimum le coût de la voirie. On rappelle à ce propos que pour certaines cités à logements individuels actuellement en cours de construction, le coût de la voirie atteint 30 à 50 % du prix de revient du logement desservi !

Quels sont les moyens techniques susceptibles de promouvoir la réalisation de programmes définis ?

De l'avis de M. Kérisel, il importe dans l'intérêt d'une économie énergétique, de procéder au groupement des programmes de construction dont la réalisation doit se baser sur les matériaux disponibles localement au plus bas prix. Le coût croissant des transports intervenant comme un facteur prohibitif pour tout autre mode de construction, il importe de rationaliser au maximum les méthodes de mise en œuvre appropriées à ces matériaux locaux, voire d'envisager leur transformation sur place en des matériaux se prêtant à des méthodes d'industrialisation de chantier.

Un point de vue entièrement nouveau et du plus haut intérêt est développé par M. Bernard Lafaille dont on connaît l'étonnante réussite architecturale en matière de construction de rotondes de locomotives.

M. Lafaille propose de faire intervenir un élément nouveau pour le bâtiment : l'outil « Mathématiques ». On sait en effet que traditionnellement le bâtiment échappe à un contrôle mathématiquement rigoureux, soi-disant en raison de facteurs impondérables ou variables. Or, les mathématiques permettent d'établir pour tout problème des équations tenant compte de tels éléments. C'est-à-dire que pour un problème donné, il est possible de calculer d'avance la solution optimum, tant du point de vue technique que sous le rapport du prix de revient en tenant compte de tous les facteurs variables. M. Lafaille cite les résultats obtenus avec les rotondes pour locomotives qui ont été conçues en partant de tels calculs, et dont la résultante plastique est jugée par les ingénieurs comme étant purement « accidentelle ».

Si l'on applique de telles méthodes au bâtiment, il est possible d'en obtenir non seulement la possibilité de prévisions rigoureuses, mais aussi d'en conclure que les solutions dictées par un « diagramme économique » contiennent et font apparaître une plastique insoupçonnée jusqu'ici. M. Lafaille tente actuellement à St-Ouen une expérience qui dépasse de loin en hardiesse constructive tout ce qui a pu être envisagé antérieurement : il s'agira de procéder au levage par vérins du gros œuvre d'un édifice de 4 ou 5 étages d'un poids total de 1.200 tonnes. Or, cet effort kilogrammétrique est infiniment plus faible que celui dépensé pour amener le volume correspondant en maçonnerie de briques, depuis son point de fabrication jusqu'à son emplacement définitif.

Mais il ne suffit pas d'économiser au plus haut point l'effort à fournir sur le chantier lui-même. M. Prothin rappelle qu'une planification intelligente doit se trouver à la base même des économies nationales nécessaires. On a pu calculer récemment que le développement anarchique des banlieues de 50 villes françaises a coûté depuis 1900 la somme de 300 milliards de francs juillet 1948, ces dépenses stériles n'ayant en rien contribué à l'amélioration des conditions de vie. (Or, cette somme représente actuellement 10 % des besoins de la totalité de la reconstruction française !)

La deuxième journée a été consacrée à l'examen du rôle de l'architecte dans la société contemporaine, et plus particulièrement de la réforme indispensable de l'enseignement de l'architecture.

Les représentants de la Grande Masse de l'Ecole des Beaux-Arts, exposent les doléances et revendications formulées par eux récemment, et qui visent à introduire à l'Ecole un enseignement technique plus complet, et des méthodes de travail plus en contact avec les réalités. M. Roland Bechmann, après un historique de l'évolution de la profession d'architecte, exprime des appréhensions sur la défense des droits d'auteur de l'architecte, face à une industrialisation possible. Le statut de l'architecte doit être nécessairement refondu pour tenir compte des nouveaux aspects de la profession. M. Perret estime que l'Ecole des Beaux-Arts doit devenir une sorte d'Ecole des Hautes Etudes dont le recrutement s'effectuerait parmi les élèves des Ecoles d'Ingénieurs, la formation technique et mathématique étant donnée dans ces Ecoles, alors qu'il serait réservé à l'Ecole des Beaux-Arts de cultiver l'esprit architectural. Auguste Perret croit au rôle de premier plan dévolu à l'architecte de notre époque, rôle qu'il ne pourra remplir que s'il atteint un degré de savoir comparable, dit M. Perret, à celui que possédait le Maître d'Œuvre des Grandes Epoques. M. Henri Prost pense qu'il n'est pas nécessaire que l'architecte domine toutes les disciplines, mais qu'il lui faut être à même de comprendre et de connaître les conclusions essentielles de ces disciplines, et leurs répercussions sur son œuvre. Il estime que les jugements tels qu'ils sont pratiqués à l'Ecole des Beaux-Arts où le jury doit se prononcer sur 400 projets en une après-midi, ne peuvent être équitables. Or, tout l'enseignement de l'Ecole — y compris le Prix de Rome — est basé sur des jugements de cette sorte.

Le Corbusier pense que le rôle de l'Ecole, institution officielle, doit se limiter à enseigner le « métier », les côtés purement professionnels, le diplôme représentant la consécration de capacités techniques alors que l'enseignement de l'architecture compris comme Art devrait se poursuivre indépendamment de tout diplôme, dans les ateliers des Maîtres auxquels l'Etat confierait des travaux représentatifs, chantiers qui permettraient aux disciples de s'initier à la matérialisation de l'Idée.

Il se trouve ainsi que sur ce fond essentiel du rôle secondaire du diplôme, de la nécessité d'études préliminaires poussées sur le plan technique, de la formation de l'esprit architectural au sein d'un atelier dirigé par un Maître. MM. Perret, Prost et Le Corbusier sont entièrement d'accord sur la nécessité absolue de réformer l'enseignement de l'architecture tel qu'il est pratiqué aujourd'hui.

Le Ministre insiste aussi sur la nécessité de ne pas limiter le recrutement des futurs architectes aux détenteurs du baccalauréat, voire aux élèves d'écoles techniques. Il importe de laisser accéder à la profession ceux qui y viendraient du chantier, de la pratique, et feraient preuve d'un talent indiscutable.

Il semble bien qu'on puisse conclure de ces confrontations et entretiens poursuivis dans une ambiance extrêmement cordiale, que de saines doctrines se font jour et sont en voie de s'imposer au moment même où se prennent les décisions capitales concernant l'organisation rationnelle des chantiers français. Il est également intéressant de souligner que sur la question si importante de la formation des architectes, futurs constructeurs, des personnalités marquantes du monde architectural, dont l'indépendance est bien connue, expriment les mêmes vœux pour l'amélioration d'un enseignement dont la réputation en France et à l'étranger doit retrouver, par des mesures appropriées, un éclat souhaitable.

A. PERSITZ.

LA NOUVELLE ORGANISATION DU SERVICE DE L'URBANISME AU MAROC

Au cours d'une conférence prononcée le 22 décembre 1948, sous les auspices de la Société Française des Urbanistes, avec le Patronage du Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme (Direction générale de l'Urbanisme et de l'Habitation), notre collaborateur et ami Michel Ecochard, Urbaniste en Chef au Maroc, a exposé les points principaux du programme de réorganisation de ce pays.

Les travaux, suivis de très près par le Général Juin, commenceront en 1949.

Nous résumons ici les principes qui ont guidé les études :

Les villes européennes du Maroc étant relativement récentes, il est actuellement impossible d'y faire des percées importantes, percées impossibles à faire non plus dans les « médinas », et ceci pour la raison inverse, c'est-à-dire ancienneté et caractère historique de ces villes médiévales. Il se trouve donc que l'Urbanisme doit au Maroc œuvrer presque uniquement sur des terrains vierges, soit pour les extensions des « médinas », soit pour la création et l'aménagement de centres ruraux ; c'est-à-dire qu'il n'y aurait aucune excuse à ne pas appliquer au Maroc les formules les plus modernes de l'Urbanisme. Les principes de la Charte d'Athènes en particulier sont et seront appliqués le plus possible. Ces principes répondent d'ailleurs parfaitement aux problèmes que nous avons à résoudre.

En effet.

a) Le développement abusif de la voirie des villes du Maroc, en exigeant un regroupement urbain, conduit à l'étude de quartiers d'immeubles, qui, vu l'importance de l'orientation et de la ventilation ne pourront être disposés qu'en bandes orientées et largement espacées. Ce principe qui devait supplanter dans la plupart des cas celui de la construction en villes, peut s'appliquer aussi bien aux Européens qu'à une certaine catégorie de Marocains. (Ce point de vue fort discuté, a été mis en valeur par des enquêtes faites auprès de la population marocaine).

b) La nécessité de créer des groupes humains limités où les nouveaux arrivants ruraux ne se trouvent pas dépaysés, conduit automatiquement à la création d'unités de voisinage.

c) La décentralisation nécessaire de l'industrie pour la fixation des populations rurales, conduit à l'étude et à la création de petits centres ruraux pour la transformation des produits agricoles.

d) Les larges dégagements que le Maroc a toujours prévus le long de ses grandes routes, donnent toute facilité d'organiser certaines voies en autostrades à circulation différenciée.

LEGISLATION. — Dans la majorité des cas, les études nouvelles d'urbanisme semblent difficiles à entériner avec la législation actuelle ; aussi le Service de l'Urbanisme s'applique-t-il actuellement à l'étude de la refonte de cette législation ; refonte qui devrait permettre aussi une lutte plus efficace contre la spéculation.

R. J. NEUTRA A PARIS

Photo HENROT



Photo prise au cours du banquet : Mme Neutra, M. Claudius Petit, Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme, M. R.-J. Neutra

Parmi les noms qui honorent l'architecture, celui de Richard J. Neutra est un des plus brillants.

L'œuvre de l'architecte, universellement connue, une des plus humaines qui soit, ramène à la portée de l'homme le sens de la paix quotidienne et de la sécurité qui s'inscrivent dans l'heureuse réussite de « la maison ». Cette œuvre, dont nous avons récemment encore publié largement les dernières réalisations, lui a valu plus qu'une réputation de constructeur émérite : l'estime de tous ceux qui, dans le monde de l'architecture, connaissent encore le prix d'une pureté classique née du complexe vivant d'une époque.

Plusieurs raisons nous incitaient à donner une importance particulière à cette visite, en organisant avec le concours des amis de notre revue, une réception dans les meilleures traditions de l'hospitalité française.

Nous avions à témoigner à l'architecte américain l'amitié qui nous lie aux membres de notre Comité de Patronage, et les architectes français qui avaient eu l'occasion de passer dans son agence de Los Angeles, ou de recevoir chez lui l'accueil le plus cordial, désiraient lui exprimer le souvenir qu'ils en avaient gardé.

L'Union des Artistes Modernes dont la section d'architecture est extrêmement vivante, nous faisait part de son intention de participer à cette manifestation de sympathie, et les étudiants de l'Ecole Nationale des Beaux-Arts qui voient en Neutra un professeur dont les méthodes s'avèrent extrêmement riches de ressources quant à la pratique du métier, marquaient par leur curiosité active, l'intérêt d'une jeunesse que ses préférences entraînent à l'observation intelligente de tout ce qui fait la valeur d'une œuvre.

L'Architecture d'Aujourd'hui, l'Union des Artistes Modernes et la Grande Masse, malgré les difficultés inhérentes aux temps actuels ont organisé un programme qui a du moins permis de donner à Richard J. Neutra l'assurance la plus valable de la réelle vitalité qui anime nos milieux professionnels.

On ne s'étonnera pas que durant les trois jours de son passage à Paris un architecte mondialement connu ait été accueilli amicalement par le Ministre de la Reconstruction qui avait bien voulu accepter de présider le banquet organisé par l'Architecture d'Aujourd'hui, et la conférence de Neutra à la salle d'Iéna.

Nul ne peut refuser à M. Eugène Claudius Petit de faire preuve d'une connaissance profonde et éclairée de tous les problèmes qui regardent la reconstruction, et ses proches n'ignorent pas avec quelle attention passionnée il suit les progrès des techniques soutenant l'expression d'une plastique moderne.

Une estime réciproque qu'il n'a jamais ménagée aux architectes français qui travaillent à projeter dans un esprit social, un domaine bâti accordé à l'époque, le rapproche de Neutra, remarquable constructeur, et créateur d'une architecture séduisante par sa simplicité raffinée.

Le discours d'une haute tenue et fort applaudi que le Ministre de la Reconstruction prononça à l'issue du banquet qui réunissait les membres des trois organismes qui accueillaient Neutra, et les personnalités officielles invitées, traduisait cette volonté de servir qui caractérise l'actuel Ministre de la Reconstruction.

Le programme du séjour de Neutra, comportait dès son arrivée, dans le cadre du Pavillon de France, une conférence de presse, et un banquet animé de la plus franche cordialité.

Citons, parmi les quelques cent convives : Monsieur le Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme et Monsieur Bordas, Directeur du Cabinet du Ministre, Monsieur Kérisel, Directeur des Travaux au Ministère de la Reconstruction, Monsieur Marini, Directeur du Centre Scientifique du Bâtiment, M. Tournon, Directeur de l'Ecole Nationale des Beaux-Arts, Marcel Lods, André Bloc, Directeur Général de l'A.A., M. René Herbst, Président de l'U. A.M., Alexandre Persitz, Rédacteur en Chef de l'A.A., Raymond Nicolas, grand Massier de l'Ecole des Beaux-Arts, Eugène Beaudouin, architecte en chef des Bâtiments Civils et Palais Nationaux, Jean Alaurent, chef du bureau de l'Urbanisme au Ministère des Colonies, Jean Ginsberg, architecte, André Croizé, urbaniste, Paul Breton, G.-H. Pingusson, Marcel Roux, André Sive, Edouard Menkès, urbanistes de la Sarre ; les architectes Madeline, Sonrel, Seibag, R. Coulon, de Montaut et A. Gorska, Héaume, Lagneau, Calsat, Carpentier, R. Gilbert, Delannoy, Fayol, etc...

Au cours de son passage, Neutra put établir des contacts personnels avec des représentants de la profession, au cours de réceptions privées, contacts élargis par la visite de quelques grandes agences parisiennes : Lods, Le Corbusier, Nelson. Et à Neutra qui avait demandé à retrouver un témoignage des grandes époques du passé, l'Architecture d'Aujourd'hui proposa deux visions différentes mais essentiellement représentatives de la puissance d'évolution de nos traditions : la rigueur de l'élan de Chartres, et le décor de fête de Versailles.

La réception de M. Van der Kempf, Conservateur du Musée de Versailles, qui ouvrit personnellement à Neutra les salles réservées, l'accueil de M. Maunoury, architecte de la cathédrale, l'érudition dont firent preuve ces deux fonctionnaires, permirent à Neutra de se pencher davantage sur la psychologie d'une époque, traduite dans sa manière de construire.

Neutra, dont l'agence est une véritable école pratique fréquentée par les jeunes architectes de l'U.S.A. fut particulièrement sensible à l'accueil des étudiants.

La grande Masse tint à honneur de se faire connaître sous ses différents aspects, et si la réception à la Cité Universitaire eut la valeur d'une séance d'information avec le sérieux que comporte un échange professionnel, la fantaisie des Beaux-Arts reprit ses droits au Quartier Latin, au cours d'un dîner suivi d'une conduite pittoresque en Ford immaculée et musique bigarrée à la salle d'Iéna où avait lieu la conférence de Neutra sur les tâches de l'architecte contemporain.

Dans une salle comble, où dominait la jeunesse, Neutra qui s'exprimait en anglais avec traduction immédiate et remarquablement assurée par l'architecte Kopp de l'atelier Nelson exposa la genèse de ses travaux, dépassant ainsi le cadre de ses activités personnelles pour atteindre le plan général de l'évolution de l'art de bâtir.

Rien ne pouvait mieux illustrer ses affirmations et les rendre convaincantes que la vue des réalisations dont il a été chargé dans diverses circonstances. Qu'il s'agisse d'une cité d'habitation dévolue à des travailleurs de budget moyen, ou des résidences que font bâtir dans des sites particulièrement choisis des magnats de l'industrie, partout on retrouve une simplicité de lignes dont les proportions heureusement calculées, servies par un choix subtil des matériaux et par l'utilisation des procédés les plus étudiés, créent ce charme sain qui allie le confort à la réussite plastique ; Neutra est l'un des architectes pour qui le contact direct avec la nature est l'élément indispensable de l'architecture d'habitation, et pour qui la couleur joue un rôle de premier plan dans le choix du matériau. On le savait, mais on peut dire que pour la plupart des assistants les vues en couleurs situant « l'atmosphère » des maisons de Neutra aux différentes heures de la journée, leur suscitant une physionomie propre, fut une révélation de la beauté des plastiques neuves et une confirmation de l'obligation où se trouve tout architecte conscient et honnête de viser les mêmes fins.

Avant de quitter Paris, Neutra fut reçu au Salon d'Automne, à la Section de l'Union des Artistes modernes par René Herbst, président infatigable et dévoué, et s'intéressa très vivement aux projets d'urbanisme exposés par les architectes Pingusson et Menkès chargés de la reconstruction de la Sarre. Il ne cacha pas la profonde impression qu'il ressentait à la vue de cette œuvre magistrale, dont Pingusson lui commenta l'élaboration et la visite aux chantiers de l'architecte Lurçat à St-Denis lui fut une autre confirmation de l'envergure de l'effort des urbanistes français.

Il est parfois peu aisé d'organiser des réunions professionnelles entre architectes. Aussi nous est-il agréable d'avoir pu entendre les commentaires unanimes des personnalités officielles et de l'architecture qui assistaient à la réception de Neutra.

Cette visite ne fut pas seulement l'occasion de dire à un confrère éminent la sympathie qu'il a su conquérir, mais elle eut aussi l'avantage de susciter une rencontre des plus cordiales dans le milieu du Bâtiment.

Au moment où nous paraissons, Neutra de retour en Amérique, nous a fait parvenir l'expression de son émotion devant le chaleureux accueil qui lui a été réservé à Paris, et nous a priés de transmettre à tous ceux qui ont participé à cette réception, ses sentiments d'amicale reconnaissance.

INFORMATIONS

AFRIQUE DU NORD

Notre Directeur, Monsieur André Bloc, vient d'accomplir un voyage d'information en Afrique du Nord, au cours duquel il a visité les principales villes du Maroc ainsi que les territoires du Sud, et en Algérie, la région d'Alger et la Kabylie.

Notre directeur rapporte de ce voyage une très importante documentation. Ses travaux ont été facilités par l'intérêt suscité par notre revue auprès des architectes et des Pouvoirs publics.

Nous désirons exprimer, en particulier, nos très vifs remerciements à Monsieur le Général Juin, Résident Général au Maroc, à Monsieur Lucius, Secrétaire Général du Gouvernement, à Monsieur Bousser, son principal collaborateur, à Monsieur Blaque Belair, Directeur de l'Office Marocain du Tourisme, à Monsieur Ecochard, Directeur du Service de l'Urbanisme et de l'Architecture à Rabat, à ses collaborateurs et en particulier à Messieurs Delarozière et Duru, urbanistes.

Mais nous désirons remercier aussi très vivement nos correspondants : MM. Alexandre Courtois et Marcel Lathuillière, ainsi que les organisations locales de l'Ordre des Architectes qui ont accueilli chaleureusement notre Directeur.

Le Général Juin a eu l'aimable pensée d'adresser à Monsieur André Bloc les lignes suivantes : « Je vous remercie de m'avoir adressé le magnifique exemplaire de la revue « l'Architecture d'Aujourd'hui » consacré à la Tunisie. J'espère qu'une réalisation semblable viendra couronner le travail et le voyage que vous avez accomplis dans ce pays. Croyez, Monsieur, à mes sentiments cordialement dévoués ». Rabat, le 28 novembre 1948.

JOURNEES DES TECHNICIENS DE LA SANTE.

Les Techniciens de la Santé ont tenu leurs journées en octobre dernier, sous le patronage officiel du Président de la République et des Ministres intéressés, et avec la participation effective de MM. René Schneiter, Ministre de la Santé Publique et de la Population ; Claudius Petit, Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme ; Biondi, Sous-Secrétaire d'Etat à la Réforme Administrative ; Portes, Président du Conseil Supérieur de l'Ordre National de l'Ordre des Architectes ; A. Perret, Président du Conseil National de l'Ordre des Architectes, le Dr Cavaillon, Directeur Général de l'Hygiène publique et des Hôpitaux, qui ont prononcé des allocutions importantes. Des communications agrémentées de films occupèrent ces journées qui comportaient également une exposition réunissant les plus intéressantes et les plus nouvelles réalisations de la technique industrielle française.

Les rapports ou renseignements concernant les travaux de ces réunions peuvent être demandés à la Revue «Techniques Hospitalières», 6, Square Desaix, Paris.

CENTRE NATIONAL POUR L'AMELIORATION DE L'HABITATION.

Le Centre National pour l'amélioration de l'habitation, 8, rue Lamennais, Paris (8e), organise pour les 3, 4 et 5 février 1949, des journées d'Etudes du Logement, particulièrement en faveur du personnel des entreprises.

Le programme détaillé de ces manifestations sera établi prochainement et fera l'objet d'un nouveau communiqué.

CONGRES MONDIAL DES TECHNIQUES ET DE L'URBANISME SOUTERRAINS.

Les actes du congrès qui eut lieu à Rotterdam en coopération avec le 2e Congrès International de la Mécanique des sols, viennent d'être publiés et sont en vente au siège du C.P.I.U.S., 94, rue St-Lazare, Paris, au prix de 2.000 frs.

CONGRES TECHNIQUE INTERNATIONAL DU CAIRE.

On sait que de nombreux Congrès techniques spécialisés ont repris avec succès après la guerre leurs assises régulières. C'est ainsi que la Conférence Internationale des Grands Réseaux El ctriques a réuni un Congrès en juin 1946 et vient d'en t nir un nouveau à Paris en juin 1948, avec un nombre exceptionnel d'adhérents : plus d'un millier, provenant de 36 pays différents.

Il a paru, par ailleurs, nécessaire aux Ingénieurs et Techniciens de se rencontrer dans un Congrès non spécialisé afin d'examiner des questions générales importantes et d'assurer entre Ingénieurs et Techniciens du monde une coopération efficace et d'utiles échanges de vues.

A l'issue du premier Congrès, en 1946, a été créé un organisme permanent : la Conférence Technique Mondiale (C.T.M.), dont le siège est à Paris, 77, avenue Raymond-Poincaré (16e), et qui a pour objet essentiel de représenter dans un Organisme mondial les Associations d'Ingénieurs et de Techniciens de différentes nations, de coordonner l'activité des organisations techniques internationales spécialisées et de promouvoir la diffusion et le développement de la technique dans le monde.

La C.T.M. a pensé que, pour accélérer la tâche de coordination qu'elle a entreprise, une nouvelle réunion générale était nécessaire : c'est le but du Congrès du Caire, deuxième Congrès Technique International qui se tiendra du 20 au 26 mars 1949, sous le haut Patronage du Roi Farouk, et avec la Présidence de Son Excellence Hussein Saïd Bey, Président du Comité des Travaux Publics au Parlement Egyptien.

Son programme porte sur « les matières premières sur le plan industriel et social ».

CONCOURS INTERNATIONAL DE PROJETS D'ETUDIANTS D'ARCHITECTURE.

Nous avons annoncé en son temps, ce concours organisé par l'Union Internationale des Etudiants, section de Prague.

Les œuvres primées devront être réalisables et tenir compte des règles officielles et des nécessités de la reconstruction dans un pays donné.

Les résultats seront publiés au cours du congrès International des Etudiants prévu à Londres du 28 décembre 1948 au 8 janvier 1949.

RECTIFICATIONS

Concours pour l'édification de maisons nouvelles.

C'est par une erreur dont nous nous excusons que nous avons indiqué à la page XXVII de notre numéro spécial consacré à Le Corbusier, le seul titre d'ingénieur à la suite du nom de **M. Pierre O. Bauer, ingénieur-architecte.**

N° 18-19, page 105, en bas : au lieu de A. Bodon, lire Dick van Woerkom.

QUAND LE BATIMENT VA... TOUT VA

Si la population dans son ensemble est persuadée de la vérité de cet axiome, il semble bien qu'elle ne soit pas encore informée sur les larges bases qui seraient souhaitables, de la nature des éléments qui concourent à retarder ou à accélérer la cadence de la construction en France.

Les diverses réunions qui marquent l'intérêt des techniciens pour ce problème, les sujets dont ils traitent et qui éclaireraient l'opinion, restent en effet circonscrits à un nombre restreint d'auditeurs déjà acquis en général à une vue saine de la question.

La grande presse, le film qui atteignent les masses restent encore à l'écart de ces préoccupations, et alors qu'une propagande active vaut à d'autres pays une juste compréhension des difficultés et des moyens de les vaincre, nous commençons seulement à jeter les bases d'une politique valable, ou du moins à avoir le courage de contredire une opinion de masse, faussée en matière de logement.

On doit savoir gré au ministre actuel de la Reconstruction, d'avoir pris nettement parti pour des mesures dont l'impopularité est bien connue, mais dont la juste efficacité est seule capable de refaire du bâtiment, l'industrie essentielle de base, et d'assurer au pays les logements qu'il réclame.

Dans une conférence de presse très remarquée, M. Claudius Petit a demandé aux chiffres des preuves irrécusables.

Depuis 3 ans nous avons construit péniblement moins de 20.000 logements annuels, alors que la Grande-Bretagne a construit 20.000 logements par MOIS, et que la Hollande, malgré la faible densité de sa population, construira cette année 30.000 logements, et l'an prochain 50.000.

Les causes nombreuses de l'appauvrissement du patrimoine immobilier national ont été exposées : industrie du bâtiment recroquevillée avec 350.000 artisans, compagnons et apprentis exclusivement utilisés à l'entretien et aux réparations des immeubles ; insuffisance des crédits budgétaires pour la construction ; insuffisance de la rentabilité des loyers ; financement privé inexistant.

Or, le Ministre vient encore de l'affirmer à Marseille devant les édiles de la ville, l'Etat ne pouvant fournir que des crédits limités, il est indispensable que l'épargne retrouve son chemin normal : la construction, dont elle avait été détournée par défaut de rentabilité. Par ailleurs, le reclassement des loyers qui entraine une répartition plus légitime des logements malgré les sacrifices qui seront demandés à certaines catégories, est une œuvre de raison qui éliminera l'anarchie actuelle, et permettra sans doute d'éviter les derniers paliers d'augmentation. A l'occasion du Congrès des Techniciens de la Santé, le Ministre a énergiquement mis en valeur le rôle du logement comme première cellule de médecine préventive, et l'on ne peut trop souligner que M. Claudius Petit touche ici au point crucial de la santé permanente et foncière de la nation. Par ailleurs le Ministre donne son appui à toute solution capable d'accroître les moyens rapides de la production, et sa documentation personnelle lui permet de comprendre l'intérêt des méthodes de rationalisation dont les meilleurs architectes français se font les champions trop méconnus.

Nous ne pouvons que nous féliciter de cette impulsion vigoureuse, et souhaiter que le grand public soit enfin sérieusement informé de la participation qui lui est demandée pour l'aboutissement satisfaisant de cet effort national.

M.-A. FEBVRE.

INFORMATIONS

EXPOSITIONS ETRANGERES D'URBANISME ET DE CONSTRUCTION

Les pays atteints par la guerre mettent au premier rang de leurs préoccupations la reconstruction de leur patrimoine immobilier, et manifestent leur activité dans ce domaine par des expositions dont le but est d'informer le grand public et d'ouvrir un courant d'échanges chez les professionnels.

A cet égard, la Hollande qui a exposé récemment au Salon d'Automne à Paris, et l'Angleterre à Londres, ont donné d'excellents exemples de vitalité.

La Hollande a vu détruire totalement de mai 1940 à juillet 1945, 92.000 habitations. A ce chiffre s'ajoute celui des 40.000 habitations gravement endommagées. Le défaut de logement est encore accusé par l'arrêt de la construction pendant la guerre, et ce, dans un pays à forte natalité, où la moyenne annuelle de construction de bons logements pour la décade 1930-1939 était de 44.227.

L'expropriation et le financement, c'est-à-dire le **relotissement** et le **dédommagement** commandent le problème des nouvelles implantations, d'après un décret du même esprit que celui du système anglais adoptant l'expropriation en masse, suivie d'une redistribution à l'amiable, des terrains demeurant disponibles après les rectifications de voirie.

Le pays se défie des solutions d'attente, et les réduit au minimum. Pour gagner du temps et intensifier la production, la fondation « Ratiobouw », travaillant en collaboration étroite avec le Ministère de la Reconstruction et des organismes étrangers poursuivant les mêmes buts, met au point les techniques de préfabrication.

Les plans des immeubles varient selon l'importance des familles, la forme des terrains et l'orientation des voiries.

Les canaux de ventilation remplaçant l'aération directe, sont largement utilisés pour les pièces d'hygiène, assouplissant les plans qui répondent ainsi plus facilement aux programmes donnés. A noter que les cours et courettes intérieures sont interdites aux Pays-Bas.

La réalisation du Plan National d'Urbanisme dans lequel s'inscrivent les plans régionaux compte déjà à son actif deux exemples de planning intégral : la reconstruction de l'île de Walcheren et la conquête du Noord-Oost polder sur l'IJsselmeer (Zuiderdée). Il ne nous est pas possible de nous étendre ici sur les grands travaux d'Amsterdam, dont la complexité suppose une synchronisation d'une ampleur peu commune.

Si l'effort hollandais témoigne une fois de plus de la ténacité et de l'esprit d'initiative de la population des Pays-Bas, l'Exposition de l'Urbanisme et de l'Habitation, tenue récemment à Londres a mis en valeur les travaux des techniciens britanniques en matière de bâtiment.

Elle a été ouverte officiellement par le Ministre de l'Urbanisme, M. Lewis Silkin, qui tout en soulignant dans son allocution, combien la population s'intéressait effectivement à la reconstruction, n'a pas caché qu'une information plus large devait être envisagée.

Celle-ci devrait se fixer comme but de mettre le grand public devant les nouvelles méthodes de construire nées des progrès de l'industrie et de l'évolution du matériau.

La brique, matériau préféré des Anglais, les agglomérés et charpentes, ont donné lieu à des démonstrations organisées par les grandes firmes.

La préfabrication prend une place de plus en plus importante.

Faisant suite à la décision prise par le Gouvernement anglais en 1947, de décider lui-même de l'affectation à la construction des terrains proposés, et de s'attribuer la plus-value éventuelle d'un terrain devenant terrain à bâtir, une conférence mportante réunit les acheteurs et vendeurs des grandes sociétés de construction et des coopératives pour les mettre en garde contre toute entreprise de spéculation.

Ces mesures de coordination permettent au gouvernement britannique l'espoir d'accélérer encore la cadence actuelle de la reconstruction pour répondre aux besoins de la population.

M.-A. FEBVRE.

Nous avons le plaisir d'apprendre que M. MARCEL ROUX, urbaniste en Sarre, membre de notre Comité de Rédaction, vient d'être promu Chevalier de la Légion d'Honneur.

Nos plus cordiales félicitations.



Ci-contre : *La reconstruction à Sarrelouis. Pose de la première pierre. Sur notre photo : Le Haut-Commissaire Gilbert GRANVAL, le premier Ministre M. Johannès HOFFMANN, le MAIRE, M. BLOCH.*

(Voir page 4 l'étude consacrée à cette réalisation.)

EXPOSITION INTERNATIONALE A SAO-PAULO

Au mois d'avril 1950 aura lieu à Sao-Paulo, Brésil, l'EXPOSITION INTERNATIONALE DU BATIMENT POPULAIRE, comportant la présentation effective de bâtiments, de procédés de construction et de nouveaux matériaux, établis sur des terrains appropriés qui constitueront une **Ville-Témoin.**

Cette exposition présentera un caractère universel et dégagera les nouvelles conceptions ou méthodes dans l'art de bâtir.

Elle montrera des maisons édifiées en grandeur naturelle, — brique, béton, céramique, bois, panneaux, ciment-amiante, acier, fer, aluminium, matière plastique, etc., — et non pas des maquettes ou des photographies.

L'on sait que Sao-Paulo est une grande ville de 2.000.000 d'habitants, la deuxième du Brésil et la troisième de l'Amérique latine, après Buenos-Aires et Rio-de-Janeiro. Sa caractéristique essentielle est d'être l'agglomération urbaine qui croît le plus rapidement au monde. Occupant une position stratégique entre le Nord et le Sud du continent sud-américain, SAO-PAULO est aussi le plus grand centre industriel de l'Amérique latine.

Présentée dans cette ville dynamique et ouverte universellement à tous ceux qui pourront apporter une contribution artistique, technique ou économique au progrès de la construction, cette Exposition aura une répercussion mondiale. Elle attirera des hauts fonctionnaires, des techniciens, des hommes d'affaires de plusieurs pays et des centaines de milliers de visiteurs. Ce sera une sorte de vaste marché qui s'offrira aux intéressés.

L'Exposition Internationale du Bâtiment Populaire est organisée par les Associations des Ingénieurs, des Architectes, des Industriels, de renommée traditionnelle, et par la Bolsa de Imoveis do Estado de SAO-PAULO S.A.

L'inscription est gratuite ; elle doit contenir toutes informations nécessaires et être accompagnée de photos, prospectus, plans, descriptions, données sur les prix et délais d'édification, etc.

Les Exposants peuvent s'inscrire dans le cadre de la classification suivante :

A) Habitations à bon marché, urbaines et rurales ;
B) Edifices publics, locaux commerciaux ou constructions de tout ordre ;
C) Matériaux de construction ;
D) Machines ou accessoires pour la construction ;
E) Accessoires pour la maison ;
F) Mobilier et décoration ;
G) Divers (jardinage, etc.).

En déposant leur inscription pour les catégories A et B, les Exposants pourront opter pour une des formules suivantes :

a) Utiliser le lot de terrain concédé gratuitement jusqu'à la fin de l'Exposition ;
b) Acquérir ce lot et en disposer librement après la fermeture de l'Exposition ;
c) Combiner à l'avance la vente de l'immeuble construit sous le signe de l'Exposition et au prix de revient (matériau + main-d'œuvre).

Les résultats de l'Exposition découleront d'une compétition mondiale de conceptions, de techniques et de matériaux, qui aboutira au progrès, soit de la rationalisation de la construction, soit de la solution des graves problèmes de l'habitat dans le monde.

Les adresses de l'Exposition sont les suivantes :

EXPOSIÇAO INTERNATIONAL DA CONSTRUÇAO POPULAR.

Siège au **Brésil** : Sao-Paulo - R. Barão de Itapetininga, 275-13° End. Tel : Bolsimoveis - Caixa postal 238 A.

Bureaux en **France** : Paris - 128, Boulevard Hausmann (VIII°). Adr. tél. : Strucnat.
Aux **U.S.A.** : New-York - 37 East 68 th Street - N.Y. 21.

BIBLIOGRAPHIE

MECHANIZATION TAKES COMMAND, par Siegfried Giedion. 740 pages 18 × 26, abondamment illustrées. Edit. : Oxford University Press, New-York. Prix : $ 12,50.

L'histoire, nous dit Giedion à la première ligne de ce livre, est un miroir magique. Ce mot résume l'intention maitresse de l'auteur, il est le fil conducteur d'une recherche qui contribuera dans l'avenir — et dès le présent — à expliquer la genèse d'une confusion douloureuse qui aura marqué notre époque, en attendant que se dégagent, par la volonté et la raison de l'homme conscient, les issues heureuses du développement effréné de la puissance mécanique. Dans « Space, Time and Architecture », Giedion avait voulu se limiter à montrer comment notre époque s'était reconnue elle-même à travers son architecture. C'était encore une vue simple, mais l'histoire de la mécanisation, pour qui voudrait l'entreprendre, supposerait, dit-il, la vue simultanée, de tous les progrès et inventions, en même temps que la maitrise du processus de leur interpénétration. Il nous faudrait des yeux d'insecte, et nous sommes réduits à une vision fragmentaire. C'est cette vision multiple que l'auteur réussit à nous procurer.

La sourde poussée journalière des fragments anonymes du progrès mécanique égale en importance les explosions de l'histoire, et l'historien pour qui rien n'est banal, doit voir un objet ou un outil, non tels qu'ils apparaissent à un usager d'aujourd'hui, mais comme l'inventeur les vit dans leur forme première.

Dans chaque cas, l'élimination du travail compliqué fait à la main, est le but visé. La seconde moitié du XIX[e] siècle est à cet égard caractéristique en Amérique, et pour nous le faire saisir, Giedion fait jouer dans les facettes de son miroir, des exemples instructifs, tel celui de la serrure Yale depuis le premier brevet en 1844.

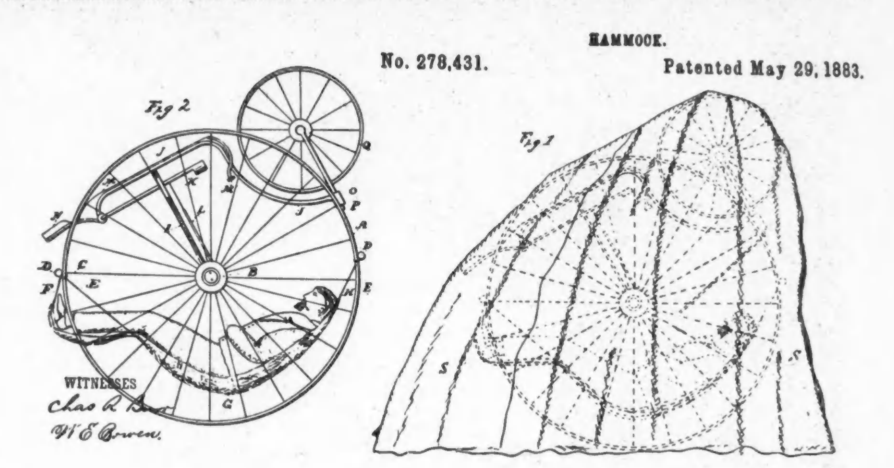
Ces phénomènes de mécanisation dont on constate la présence dans tous les domaines de l'activité humaine, reposent sur un principe hors duquel ils sont impensables : le MOUVEMENT, dont l'expression symptomatique est désormais liée au « travail à la chaine » institution américaine, et à l'organisation scientifique du travail.

A l'origine de cette conception moderne, on trouve le travail en série des abattoirs et mise en conserve de porcs à Cincinnati en 1870.

« ... La main, dit Giedion, peut être entrainée jusqu'à un certain degré à la facilité automatique. Mais un pouvoir lui est dénié : celui de rester active dans l'invariabilité. Elle doit toujours saisir, tenir, manipuler. Elle ne peut pas continuer sans fin un mouvement de rotation.

» La différence entre la marche et le roulement, entre les jambes et la roue, est la base de toute mécanisation. Au sens littéral, il n'y a rien dans le mécanisme du travail à la chaine, ou dans l'alignement des travailleurs dans les maisons de conditionnement, que l'Antiquité n'aurait pu inventer : un porc éventré pendu à un rail mobile, dont la traction est assurée par des roues ou des rouleaux, n'impliquait pas de nouvelle découverte, et aurait tout aussi bien pu se trouver dans un grand abattoir de l'époque romaine. Les moyens en eux-mêmes, influencés il est vrai par la suspension du rail, étaient extrêmement simples. Mais ce qui fut révolutionnaire, et qui ne pouvait pas avoir été inventé aux époques antérieures, ou dans d'autres pays, ni même à l'intérieur d'autres industries, c'était l'idée qu'il fallait arriver à développer dans la production de masse un matériel organique, qui déferait le travail à la main par des moyens purement mécaniques. »

Les noms d'Oliver Evans, d'Adam Smith, de Taylor et de tant d'autres qui contribuèrent à amener l'Amérique à son point actuel, sont rendus vivants ici par leurs expériences, et le prolongement de leurs travaux s'insère dans les différentes formes d'exploitation du travail, atteignant aux sources mêmes de la vie. A cet égard, toute la partie du livre qui met en valeur les relations de la mécanisation et de l'agriculture, avec à l'extrême pointe, l'hybridation et l'insémination artificielle, nous paraît capitale. Le même intérêt doit aller aux chapitres où sont étudiées les différentes conceptions du confort depuis le Moyen-Age, les relations entre l'homme et l'espace, et particulièrement comment l'homme a projeté son sentiment du confort dans sa manière de construire les sièges. Le XIX[e] siècle accuse la participation de l'ingénieur dans ce domaine, et Giedion nous montre ensuite l'évolution rapide du XX[e] accordant l'équipement mobilier à la nouvelle architecture, et arrivant sous l'influence d'architectes européens, à l'établissement de types de série.



HAMAC COMBINE AVEC TRICYCLE (1883). Des idées grotesques arrivent parfois à l'Office des Brevets ! Le hamac se balance à partir d'un tricycle renversé. Une enveloppe imperméable tendue au-dessus du tout permet de convertir le véhicule en chambre à coucher... (U.S. Patent 278.431-29 May 1883).

Autres aspects du progrès :

La mécanisation du travail de la femme à la maison, qui porte à la fois sur les outils et sur l'organisation scientifique des circuits de travail, a parcouru de nombreuses étapes depuis les premiers essais de Catherine Beecher en 1869, alors que l'opinion américaine, émue par une littérature sociale cherchait à résoudre dans le meilleur sens démocratique le problème des domestiques. Ces débuts peu connus du travail rationalisé comportent déjà le principe des plans de travail continus, et l'auteur qui nous fait saisir par des juxtapositions heureuses les incessants progrès de la « cuisine » n'est pas moins intéressant à suivre dans l'histoire de la mécanisation des salles de bains, depuis le temps où les bains étaient considérés comme une institution sociale.

« Une période comme la nôtre, qui s'est laissé dominer par la production, ne trouve pas de temps dans ses rythmes pour des institutions de ce genre. C'est pourquoi le XIX[e] siècle échoua dans ses efforts pour faire revivre le bain « regeneration » de jadis (dont un des types les plus raffinés nous est donné par les Grecs), ou pour découvrir de nouveaux types adaptés à nos propres besoins. Des institutions semblables restèrent en contradiction avec l'époque. »

Les quelques lignes qui terminent ce chapitre pourraient, semble-t-il, définir le but même de la mécanisation : rendre à l'homme, par des moyens nouveaux, le temps de vivre que lui refusait la production intensive à ses débuts :

« Le bain (social) est quelque chose qui ne peut être traité isolément. Il fait partie d'un plus large concept : les loisirs. Jacob Burckhardt trouva dans le mot ἀρετή la clé de la conduite des Grecs. Loisirs, en ce sens, signifie un rapport avec les choses au delà d'un simple usage. Loisirs signifie avoir du temps. Le temps de vivre. La vie ne peut être goûtée pleinement, que si l'activité et la contemplation, le faire et le non faire, forment des pôles complémentaires, comme ceux d'un aimant.

» Aucune des grandes cultures n'a failli à maintenir ce concept. »

Et c'est dans ce seul but, qu'il nous est possible avec l'auteur d'accepter que la mécanisation prenne les commandes ou plus justement, soit prise en commande pour le nouvel équilibre à établir dans le monde.

LES COLONIES D'HABITATION ET LEUR DEVELOPPEMENT A ZURICH 1942-1947. 150 pages 30 × 21 illustrées, photos, plans et graphiques. Edit. : Les éditions d'Architecture, Erlenbach-Zurich.

Peu de livres sont aussi émouvants sous leur aspect d'information que ceux livrant au grand public les efforts continus des édiles d'un pays ou d'une ville, pour faire accéder la population dans son ensemble à des conditions d'urbanisme et de logement, réservées en général à des quartiers privilégiés. La politique de la ville de Zurich n'a pas varié à cet égard depuis le premier texte légal en 1907, sur les constructions à bon marché. Profitant des expériences acquises, la Municipalité dès 1910 fit appel aux coopératives, pour lesquelles elle promulgua des règlements. Une série de colonies modèles en résulta par la suite, et les plus récentes, largement traitées dans cette édition, manifestent un souci de concilier les nouvelles données de l'urbanisme avec les exigences du financement. L'examen des plans de situation rend compte, par surcroit, des heureuses tentatives des architectes pour vaincre la monotonie du système « en peigne » généralement adopté, et arriver à une conception organique de l'espace qui vitalise les rapports entre colonies voisines.

La variété dans les hauteurs est adoptée comme élément plastique.

L'équipement intérieur des logements comprend : cuisine électrique, salle de bains et buanderie. Les plans d'aménagement sont d'excellents prototypes du genre.

M.-A. FEBVRE.

BIBLIOGRAPHIE

SHOPS AND STORES, par Morris Ketchum Jr., 400 pages, photos, plans et dessins. 30 × 23 relié. Prix : $ 12. Edit. : Reinhold Publishing Corporation, 330 West 42nd Street, New-York.

L'évolution rapide et successive des principes d'organisation des boutiques et magasins (document susceptible de servir à l'Histoire Economique d'un pays) est particulièrement intéressante à suivre aux Etats-Unis, étant donné l'échelle sur laquelle sont pratiquées des recherches suscitées par le développement considérable des produits usinés, et le jeu de la libre concurrence qui du fait du régime économique des U.S.A. en est le corollaire.

Conséquence directe, les recherches techniques visent à améliorer le système des ventes en vue d'attirer et de retenir la clientèle.

Le point actuel des adaptations et créations réalisées par les architectes et ingénieurs de ce pays, vient d'être publié par Morris Ketchum Jr dans ce volume important qui comprend des études des meilleures équipes des U.S.A.

Si la petite boutique spécialisée, héritière des traditions de vente « artisanale » se distingue par son charme attractif et confortable, l'organisation du grand magasin ne peut plus se passer d'un « planning » qui met l'architecte en contact avec les exigences de tous les services d'une grande entreprise commerciale. Celles-ci doivent jouer pour lui le rôle de tremplin et non celui d'obstacle, et ce livre prouve à quel point des équipes homogènes de professionnels sont capables de résoudre des problèmes en apparence contradictoires.

L'équipement étudié en deuxième partie expose les principes de répartition de l'espace, de l'éclairage des espaces de vente, des services de bureaux et de réserves, et de l'équipement mécanique. Le rôle attractif des matériaux, textures et couleurs mis en valeur par les formes de la structure est également servi par les dispositifs spéciaux inclus dans les planchers, plafonds et cloisons. De nombreux exemples illustrent le parti à tirer des cloisons et comptoirs sous les aspects utilitaire et esthétique.

L'importance du champ de vision, « la vitrine », n'est plus à démontrer, les mécanismes lumineux des enseignes sollicitent agressivement l'attention du passant que des entrées accueillantes doivent inciter à aller plus avant : ici l'architecte doit tenir compte d'indices psychologiques capables d'orienter sa propre création.

Si le choix de l'emplacement de la boutique ou du magasin échappe à l'architecte, celui-ci peut être amené à chercher une solution au problème que pose la circulation aux environs proches de l'entreprise.

L'arrivée et le départ des marchandises, le trafic de la rue marchande, le stationnement des voitures de la clientèle influent sur le plan général, comme le montrent les schémas et photos de centres urbains très concentrés.

L'excellence documentaire de ce volume, très abondamment illustré met en relief la part qui revient à l'architecte dans le succès d'une opération commerciale, conduite en accord avec le client et le constructeur. La synthèse des exigences techniques de tout ordre et des suggestions heureuses qu'on attend de lui constitue un travail qui réclame de sérieuses qualités professionnelles ainsi que des connaissances de la psychologie du client et de ses besoins réels. Ces nécessités sont très précisément exposées dans les dernières pages.

Une étude sur les « centres commerciaux » dans les cités et quartiers d'habitation apporte les éléments les plus récents de l'histoire de l'évolution de la construction commerciale. Une note bibliographique et un index alphabétique complètent cet important volume.

M.-A. FEBVRE.

PROJET DE GRAND MAGASIN. ANTONIN RAYMOND ET LADISLAV L. RADO, ARCHITECTES.

Planchers sans points d'appuis intérieurs formés par des poutres en treillis dans l'épaisseur desquelles seraient placés des étages de dépôts correspondant à chaque étage de vente.

En sous-sol : parking pour voitures.

COMMENTAIRES DES REGLES D'UTILISATION DE L'ACIER (Règles CM 1946) APPLICABLES AUX TRAVAUX DEPENDANT DU MINISTERE DE LA RECONSTRUCTION ET DE L'URBANISME ET AUX TRAVAUX PRIVES. 22 × 14, 80 pages, 14 figures. Prix : 300 frs. Edit. : Institut Français du Bâtiment et des Travaux Publics, 28, boulevard Raspail, Paris.

Ces commentaires apportent des explications justificatives aux « Règles d'utilisation de l'Acier » qui ont paru aux mêmes éditions en 1947. Des développements particulièrement étendus sont donnés sur les points suivants : Contraintes admissibles et calculs de résistance.

TABLES DE BUTEE, DE POUSSEE ET DE FORCE PORTANTE DES FONDATIONS, par A. Caquot et J. Kérisel. 120 pages 16 × 25. Edit. : Gauthier-Villars, 55, quai des Grands-Augustins, Paris. Prix : 800 frs.

Les tables de valeur numériques contenues dans cet opuscule, résultent de l'intégration du système d'équations différentielles réglant les conditions d'équilibre limite d'un massif à partir d'un premier plan de glissement rencontré à partir de la surface libre. Le calcul des tables de butée permet de donner les formules correctes qui rendent compte de la force portante des fondations.

Ce recueil de tables est un instrument de travail commode et rapide pour les ingénieurs. La partie théorique des calculs utilisés est exposée dans le volume « Equilibre des massifs pulvérulents à frottement interne », des mêmes auteurs.

COMPTE RENDU DU VIIe CONGRES INTERNATIONAL DU CHAUFFAGE, DE LA VENTILATION ET DU CONDITIONNEMENT (par souscription) 952 pages. Prix : (par souscription) 3.000 frs. Edit. : Secrétariat de l'Union des Chambres Syndicales du Chauffage de France, 3, rue de Lutèce, Paris (4e).

Le compte rendu du VIIe Congrès International du Chauffage, de la Ventilation et du Conditionnement, qui s'est tenu à Paris en septembre 1947, vient de paraître.

Ce compte rendu groupe 74 communications sélectionnées dont 70 présentées au congrès et 4 restées jusqu'ici inédites, toutes revues, complétées parfois, et mises au net d'accord avec leurs auteurs, l'ensemble formant un volume de 952 pages.

Tous les professionnels du Chauffage, Entrepreneurs, Ingénieurs et Techniciens comprendront aisément l'intérêt que présente pour eux, la parution d'un ouvrage d'une importance capitale, tant du point de vue de la technique du Chauffage que du rayonnement de la science française du Chauffage.

TENUE D'UNE ASSEMBLEE GENERALE. Planning d'organisation, par Robert Statet. Edit. : 21, rue Viète, Paris (17e).

L'auteur, Conseil en Organisation a établi un planning analogue à celui adopté dans les ateliers pour la coordination des opérations.

Envoi gracieux à nos lecteurs sur demande à l'adresse ci-dessus. Joindre 15 francs pour frais d'envoi.

BIBLIOGRAPHIE

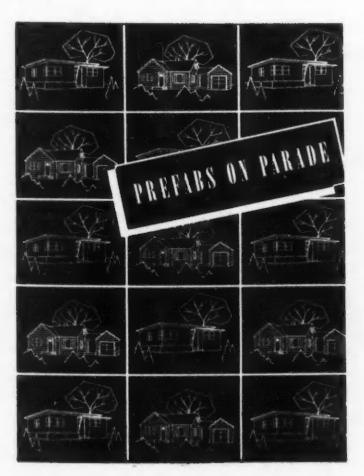
PREFABS ON PARADE, par O.W. McKennee et les services du « Housing Institute ». Tableaux, plans et descriptions de maisons préfabriquées établis par les architectes, dessinateurs, producteurs, industriels et constructeurs américains. 110 pages 22 × 28 illustrées. Edit. : National Foremen's Institute, Deep River, Conn. U.S.A. Prix : $ 2.00.

Les services de l'Institut National de l'Habitation, aux Etats-Unis sont coutumiers de grandes enquêtes qui les mettent en mesure d'évaluer les besoins et les ressources de la population, en matière d'habitat.

Dans ce livre, spécifiquement américain, et qui exprime la carence actuelle des Etats-Unis en matière d'habitation, on peut cependant trouver matière à enseignement en ce qui concerne les solutions premières convenables pour n'importe quel autre pays. Deux raisons expliquent la déficience constatée : d'une part défaillance du pouvoir d'achat du public devant la construction « en dur » ; et d'autre part l'impossibilité de songer à réunir la main-d'œuvre nécessaire à la construction traditionnelle, au cas même où l'exigerait un pouvoir d'achat suffisant. La conclusion s'impose : le seul moyen de construire avec une main-d'œuvre restreinte, et de construire à des prix abordables à la masse, réside dans la technique de la **préfabrication.** Après une courte introduction qui met à la portée du grand public les données du problème et les solutions prévues, l'intérêt de cette thèse est soutenu par une démonstration photographique : modèles proposés par les firmes américaines, plans et aménagements d'intérieur. La plupart des préfabricateurs ont nettement flatté le sentimentalisme de la masse en adoptant l'architecture coloniale, aussi les quelques exemples brisant avec cette contrainte pour s'insérer dans la plastique moderne issue d'un emploi rationnel des matériaux et d'une vision faisant appel à des éléments neufs inconnus du passé, n'en sont-ils que plus instructifs, et leur adaptation à notre époque plus évidente. Cette réserve faite, il reste que le principe de la préfabrication — maisons ou éléments destinés à la construction rapide — apparaît indubitablement et dans tous les pays comme la seule méthode capable de répondre aux besoins de la masse des habitants.

Ajoutons que la Federal Housing Commission, institution gouvernementale, s'est largement intéressée financièrement à l'essor de la préfabrication aux U.S.A.

Ce volume constitue la première documentation complète sur la préfabrication américaine et présente à ce titre un intérêt considérable pour tous ceux qui s'intéressent à cette question.



FURNITURE FROM MACHINES (Equipement de série), par Gordon Logie. 150 pages 20 × 25 illustrées, relié. Edit. : George Allen and Unwin, Ruskin House, 40 Museum Street, London. Prix : 21 s net.

La fabrication en série des éléments du mobilier a pris depuis quelques années une importance capitale dans les préoccupations des architectes et créateurs de mobilier. La «série» existe en fait depuis que l'ancien artisanat s'est peu à peu transformé en petites entreprises (et même en trusts du mobilier !) usant de la machine, mais la décadence de la qualité et du goût qui s'en est suivie a incité les meilleurs des techniciens à entreprendre des recherches sur des bases nouvelles ou en renouvelant les procédés anciens. L'état actuel de la fabrication de série due aux artistes, dessinateurs et industriels ayant pris en charge l'établissement de formes rationnelles et de procédés utilisant les dernières ressources de la machine, nous est offert dans ce volume, véritable guide technique, accessible cependant à un large public de professionnels et d'amateurs. Livre d'un intérêt remarquable et qui rassemble la documentation de plusieurs revues spécialisées, enrichi de photos et dessins d'une qualité exceptionnelle.

Une partie théorique, soutenue par un ensemble de photos de réalisations, démontre quelles sont les qualités essentielles à considérer en matière de mobilier (bois, matières plastiques, métal, etc.) : confort, économie, durabilité, convenance, facilité de l'entretien, beauté. L'étude des formes de base de l'équipement mobilier, précède l'étude technique des matériaux et de leur traitement, et la présentation de nombreuses machines employées pour les opérations concernant les bois ou les métaux.

Typographie soignée et clarté de lecture ajoutent leur intérêt à celui des textes et des illustrations.

MEUBLES ENCASTRES EN ANGLETERRE, par Frédérick Gibberd. 13 × 19, 45 pages, 48 planches H. T., relié, texte anglais-français. Edit. : Tiranti, 72, Charlotte Street, London W 1. Prix : 6 s.

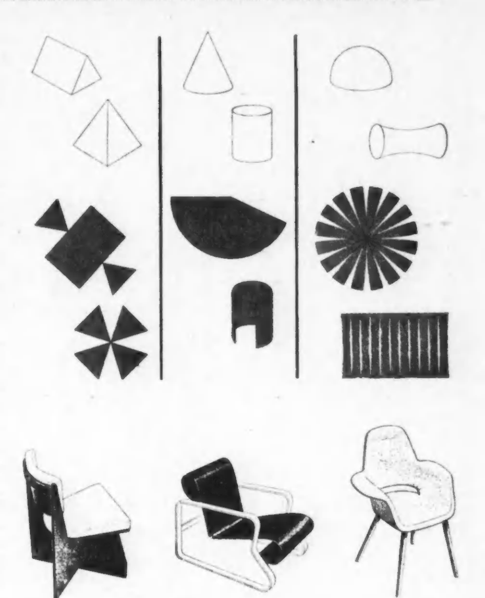
Des raisons financières autant que des raisons de commodité domestique, font prévaloir dans les constructions nouvelles l'introduction du principe du meuble encastré en ce qui concerne le rangement. Il est hors de doute que l'aménagement de ces espaces au lieu adéquat influe sur la disposition du plan d'ensemble. Ce livre le démontre par des exemples sélectionnés qui permettent également d'apprécier les effets plastiques les plus heureux, obtenus par de nombreux architectes ayant appliqué ce principe.

BUILDING SUPERVISION (surveillance des chantiers). Notes pratiques sur la construction, par W.R.M. Pippard. 23 × 14, 112 pages, relié. Edit. : Spon, 57 Haymarket S.W. 1, London. Prix : 8 s 6 d.

Excellent manuel qui résume l'essentiel des responsabilités incombant à un chef de chantier, en ce qui concerne les matériaux, le travail des spécialistes et manœuvres, la protection des matériaux durant la construction, et toutes les mesures capables d'assurer au bâtiment efficacité et durabilité. Le livre contient également des notes et des suggestions dont la publication fut encouragée par de nombreux architectes.

THE MODERN HOSPITAL. Edit. : 919 North Michigan Avenue, Chicago 11.

Nous signalons à nos lecteurs l'intérêt de cet importante revue américaine, qui traite de l'ensemble de l'équipement hospitalier.



Exemples typiques de l'utilisation du bois contre-plaqué dans le mobilier : bois en panneaux, plié et moulé.
De gauche à droite : chaises de Christopher Nicolson, Alvar Aalto, Eero Saarinen et Charles O. Eames.

THE MEASUREMENT OF ILLUMINATION AND BRIGHTNESS IN A CLASSROOM, par W.E. Folsom et R.L. Biesele, jr. Brochure de 20 pages. Edit. : Illuminatiing Engineering Society, 51 Madison Avenue, New-York 10.

Cette brochure qui s'insère dans la collection des rapports régulièrement publiés par la Société des Ingénieurs éclairagistes, traite de l'éclairage naturel et artificiel et de la visibilité dans le cas d'un local scolaire. On y trouve également des suggestions quant aux nouvelles techniques de mensuration.

LA MAISON FRANÇAISE. N° SPECIAL : LA CUISINE. Edit. : 40, rue du Colisée, Paris. 96 pages, 300 illustrations. Prix : 250 frs.

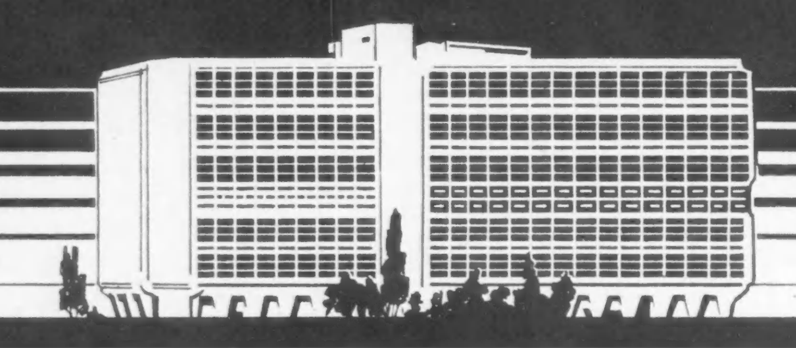
La valeur documentaire de ce numéro est exceptionnelle et se trouve répondre à l'heure voulue à l'intérêt qui se manifeste de plus en plus dans le monde professionnel du bâtiment et dans le grand public, pour l'organisation rationnelle de la cuisine, principal centre de travail de la maison.

Reprenant un thème où il a acquis une maitrise indiscutable, notre collaborateur et ami Marcel Gascoin développe sa première étude publiée dans l'Architecture d'Aujourd'hui (N° 10, épuisé), et donne des applications pratiques remarquables sous forme de projets étudiés dans tous les détails. Appuyant ces études d'ensemble, des chapitres concernant l'installation de la cuisine sous ses différents aspects : électricité, plomberie, ventilation, revêtements, éclairage, complètent cette publication.

LA COLONIE DE VACANCES. N° spécial de la revue « Carnet de l'Econome », 50, Bd Beaumarchais, Paris.

Ce numéro constitue la première édition d'un ouvrage d'ensemble qui doit paraître en fin d'année, et une documentation déjà très poussée sur l'organisation administrative et matérielle d'une institution entrée dans les mœurs, et appelée au plus grand développement. L'exemple des colonies à l'étranger est évoqué.

M.-A. FEBVRE.



BIBLIOGRAPHIE

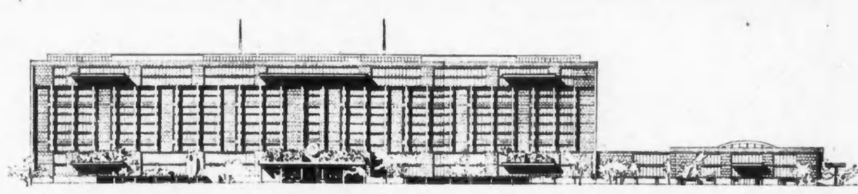
ALMANACH D'ARCHITECTURE DE L'UNIVERSITE DE LJUBLJANA. 25 × 23, 135 pages, relié.

Reprenant ses traditions d'avant-guerre, la Faculté Technique d'Architecture de l'Université de Ljubljana publie dans une édition très soignée les projets et études pour diplômes de ses professeurs et élèves.

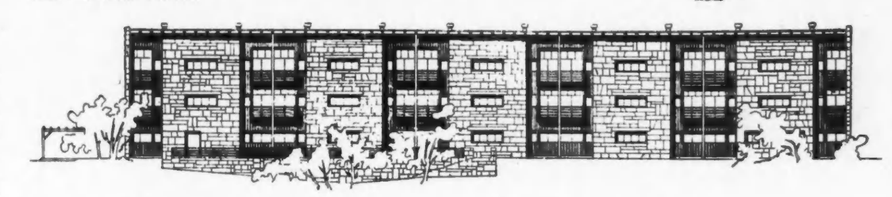
L'intérêt de ces travaux réside dans le fait qu'ils sont destinés à une application pratique dans tout le pays : Facultés, Instituts Techniques, Ministères, Gares, Colonies d'habitation, etc...

La valeur plastique de ces projets, l'intelligence dont témoignent certaines des solutions apportées à des problèmes posés par la complexité du programme de la plupart d'entre eux, font le plus grand honneur à cette école.

Les étudiants d'architecture de tous pays auront intérêt à connaître ces recherches des divers ateliers yougoslaves.



La Présidence du Gouvernement de la R.P.F.Y. à Belgrade. Prof. Edvard Ravnikar en collaboration avec Strasek Jozika.



Colonie de travailleurs intellectuels au lac de Bohinj, Urbancic Vida, architecte.

LEGER. Peintures 1911-1948. Album 38 × 28, 16 planches. Edit. : Les éditions du Chêne, Paris.

De Fernand Léger on a dit qu'il était un « ouvrier de la peinture », un « primitif des temps modernes », et ces deux aspects de l'homme sont l'explication même de son œuvre. La rétrospective que nous offre aujourd'hui les Editions du Chêne permet de suivre l'évolution d'une expression artistique puisant dans la vie quotidienne l'inspiration «de systèmes de lignes, de formes et de couleurs, assez intenses et convaincants pour accéder à la dignité d'œuvres d'art ». Le commentaire de Frank Elgar en situant pour ses contemporains la réalité de Fernand Léger, le place parmi les créateurs dont la puissante simplicité « fait entendre la majestueuse rumeur des premiers jours », et atteint à l'impassibilité des grandes époques.

La qualité des reproductions fait de cet album un document dont l'intérêt n'échappera pas aux amateurs de peinture moderne.

HISTORIQUE DU MEUBLE, par Guillaume Janneau. Sélection de 200 modèles de meubles anciens, français et étrangers, en tous genres et tous styles. 165 pages illustrées. Relié 25 × 21. Prix : 1.050 frs. Edit. : Charles Moreau, 8, rue de Prague, Paris.

L'histoire générale du meuble est encore à faire, assure l'auteur qui souligne l'imprécision dans laquelle nous sommes devant l'évolution du mobilier en France et dans les pays avoisinants, évolution influencée par les apports de régions lointaines, dont la trace se retrouve à toutes les époques.

Ce volume divisé en deux parties, comporte un texte historique qui fait le point actuel de la question. Le texte est soutenu par une illustration puisée dans les musées et les collections particulières. Les pièces présentées se distinguent par la richesse de leur ornementation, et il faut savoir gré à l'auteur d'avoir su mettre en valeur des caractéristiques qui situent les échanges techniques et esthétiques dans le courant de l'histoire, et leur répercussion dans la vie quotidienne. Excellent document dont la consultation agréable aux amateurs, sera utile aux élèves des écoles d'Art.

TONY GARNIER, par Giulia Veronesi. 12 × 17, 145 pages. Edit. : Il Balcone Milan, Via Sandri 2.

Ce petit opuscule dont les architectes apprécieront l'esprit, rassemble dans ses pages les principales constructions projetées ou réalisées par Tony Garnier, dont le nom reste attaché aux premiers essais de l'architecture pour un monde moderne, au début du XXe siècle. Une courte biographie suivie d'une bibliographie complète introduit aux photos et dessins de l'architecte, simplement accompagnés d'une indication de situation, sans autre commentaire.

BEN NICHOLSON, peintures, bas-reliefs, dessins. Introduction d'Herbert Read. (Résumé en français). 30 × 25 relié toile, 200 reproductions dont 40 en couleurs. Edit. : Percy Lund, Humphries et Co Ltd, 12 Bedford Square, London W.C. 1. Prix : L 3 3 s.

PAUL NASH. Peintures, dessins et illustrations. 30 × 25 relié toile. 132 reproductions, nombreuses quadrichromies hors-texte. Prix : L 3 3 s. Même édition.

Deux livres sur des artistes modernes qui témoignent de l'effort de l'édition anglaise, et des réussites auxquelles elle peut prétendre ; deux livres qui servent magnifiquement l'œuvre, très différenciée par la vision plastique, de deux hommes animés d'un sentiment poétique qui les conduisait à la transposition de la réalité dans le monde du merveilleux.

Encore cette évasion est-elle chez les artistes dont la vitalité est le plus affirmée, en continuel balancement avec une expression réaliste du monde, preuve d'exploration et de conquête.

Ben Nicholson à partir de cette complexité qui est une richesse de nature, a pu bâtir une œuvre aux variations les plus nuancées sur des symboles simples et peu nombreux. « L'abstraction » est pour lui construction architecturale exprimant un rapport « musical » entre forme, ton et couleur, et ses « reliefs » traduisent parfaitement l'équilibre résultant de ces « jeux de forces ».

Alors que l'art abstrait chez Nicholson s'apparente à la poésie puissante de l'équilibre du mouvement, le sentiment poétique chez Paul Nash, dont la carrière s'est achevée en 1946, est libéré dans un monde où le rêve et l'hallucination s'insèrent dans le réel par l'introduction d'éléments naturels dont la vérité est poussée à l'exaspération, et tirent de l'importance qui leur est donnée une puissance de transformation du monde contingent.

Ce livre qui est un mémorial, renferme les différents aspects de l'œuvre de Nash qui atteint à la pureté et à l'intensité des plus grands maitres du paysage ; œuvre où les pages vigoureuses et tragiques côtoient la plus exquise et paisible délicatesse.

Les amis de Paul Nash ont dressé le catalogue des expositions du peintre, et des livres par lui illustrés, ainsi que des œuvres réparties dans les collections publiques et privées.

SEARCH FOR FORM, par Eliel Saarinen. 354 pages, 23 × 15, 16 illustrations hors-texte. Prix : $ 4,50. Edit. : Reinhold Publishing Corporation 330 W. 42nd Street, New-York, N.Y.

Les traités actuels de psychologie de l'Art, dont on pourrait citer de nombreux exemples, offrent la preuve de l'intérêt que nos contemporains réservent à cette part de l'esprit qui se meut dans les seules sphères de l'harmonie universelle.

L'importante publication de E. Saarinen, dédiée aux « esprits jeunes de tout âge », apporte à ces études la contribution d'un architecte dont la longue et brillante carrière s'est exercée en Europe et en Amérique. Primitivement attiré par la peinture, enrichi par la fréquentation de grands artistes, l'auteur exprime dans ce livre une philosophie de l'Art issue des manifestations de la Nature, et du perpétuel renouvellement des Formes.

Divisé en trois grands chapitres, ce volume comporte en première partie une analyse du phénomène artistique sous les deux faces du processus de l'esprit créatif, et de la projection d'une œuvre dans le temps.

Des pages importantes sur la Forme et la Vitalité, et la Forme et le Temps, situent les différentes expressions des civilisations à travers la sélection opérée par l'homme d'une époque ou d'un climat donné. Ce qui découle de la raison : les problèmes tangibles, et ce qui est rattaché à la sensibilité : les problèmes intangibles, fait l'objet d'une étude où la forme est cernée à partir des diverses sources qui la font naître.

D'un épilogue où l'auteur exprime ses vues sur l'influence heureuse de l'art dans l'éducation, on peut retenir ces lignes applicables à toute œuvre d'art : « La création artistique est intérieure à l'homme, forte quand l'homme est fort, elle décline quand l'homme décline ».

Les illustrations soulignent le rythme du texte composé suivant une excellente méthode analytique, et servi par une typographie agréable.

PAINTING AND DECORATING CRAFT PRACTICE, par James Lawrance. 22 × 14, 150 pages. Prix : 9 s. Edit. : Spon Ltd, 57 Haymarket. S W 1 London. Texte anglais.

Il était difficile à l'auteur de s'étendre longuement sur le sujet à l'intérieur d'un petit volume. Aussi s'est-il attaché à détailler les manipulations et considérations techniques des méthodes de peinture les plus valables.

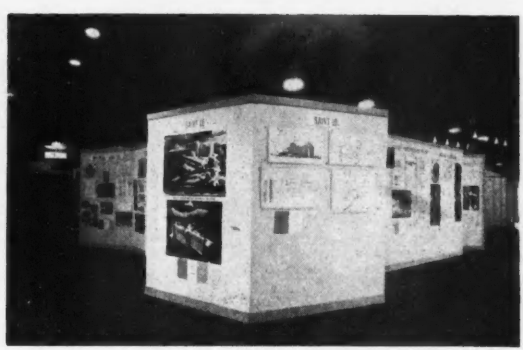
Les divers procédés d'application de la peinture dans le domaine du bâtiment et de la construction industrielle sont traités d'une manière concise et très précise. Excellent manuel et aide-mémoire de technicien.

M.-A. FEBVRE.

ACTUALITES







EXPOSITION FRANÇAISE D'HELSINKI

L'Exposition Française d'HELSINKI, dont le Ministère de l'Economie Nationale avait confié l'organisation au COMITE PERMANENT DES FOIRES A L'ETRANGER, sous la direction de M. M. MOSNIER, aura été pendant tout le mois d'octobre le grand événement ou tout au moins la grande attraction de la capitale finlandaise.

« L'Architecture d'Aujourd'hui » présentait une Exposition de la Reconstruction dont nous donnons ici un aperçu. Les importantes participations de l'ensemble de la production française attirèrent à cette manifestation une affluence considérable. Le grand public finlandais mis en contact avec notre effort commercial se montra extrêmement satisfait de cette initiative de ses dirigeants et du Comité Français.

LA FABRICATION EN FRANCE DU PLACOPLATRE

La fabrication des plaques de PLACOPLATRE a commencé au mois de novembre à l'usine de Vaujours, installée et équipée selon les principes rigoureux des usines similaires américaines et anglaises.

Les plaques de PLACOPLATRE, plaques à enduire et plaques à peindre se présentent absolument comme celles du plasterboard, qui a fait ses preuves depuis plus de 50 ans en Amérique et 30 ans en Angleterre.

Les prix du PLACOPLATRE sont maintenant établis. Il est en France, pour plafonds ou revêtements, le matériau le plus facile à poser, le plus sûr et le plus économique.

Il se présente sous les formes de plaque à enduire et de plaque à peindre de 0 m. 40 et 1 m. 20 de large, et pouvant atteindre 3 m. 60 de long.

Les livraisons du PLACOPLATRE ont commencé mais les demandes sont nombreuses. Peu à peu toutes les demandes seront satisfaites, mais il est recommandé de prendre contact dès maintenant avec les services commerciaux de PLACOPLATRE, Société Française du Plasterboard, 17, rue Cassette, Paris (6e). LITtré 52-77.

FELICITATIONS

On nous prie d'annoncer le mariage de Mlle Colette Chennevière, avec M. Gilbert de Bray, Croix de Guerre 1940-1945, Médaille de la Résistance.

Nous remarquons dans les dernières promotions de la Légion d'Honneur, au titre du Ministère de l'Industrie et du Commerce, la nomination au grade de chevalier de M. Joseph Cuvelier, président et fondateur de la Société ETERNIT, à Prouvy.



LES ASCENSEURS AU BRÉSIL

Le développement vertigineux de la ville de Sao-Paulo, qui a commencé après la première guerre mondiale et qui n'est comparable qu'à celui de Los Angeles aux Etats-Unis, a été rendu possible par le progrès de l'industrie nationale qui l'a accompagné.

La situation actuelle de la plupart des industries locales est due à l'évolution nécessaire des petits ateliers dont les propriétaires, en profitant de chaque opportunité développaient librement leurs entreprises.

Ce fut notamment le cas de la fabrique nationale « Elevadores Atlas S. A. ». Fondée en 1918, elle ne comptait alors qu'un petit atelier de réparations d'ascenseurs importés. Dès 1920, elle se transformait en fabrique, car on dut fabriquer des pièces difficiles à importer. On ne s'arrêta pas là ; peu à peu on commençait à produire des pièces plus importantes tandis que les importations se restreignaient aux pièces de plus en plus spécialisées. Vers 1930, les moteurs WESTINGHOUSE furent introduits comme « standard » pour toutes les machines à ascenseur ATLAS. Il fallait obtenir des pièces parfaites de fonderie : on importa en 1939 de la Suisse un four électrique du type le plus moderne. Avec celui-ci, la « Elevadores Atlas S.A. » commença à produire en plus de ses pièces fondues, des aciers à ressort et même plus tard les aciers au chrome, nickel vanadium, wolfram, molybdène et autres.

L'expérience acquise pendant cette période lui a valu d'être la première usine au Brésil à produire les aciers rapides à outils avec des qualités comparables et souvent même supérieures aux aciers importés qu'on trouvait en vente.

Pendant la deuxième guerre mondiale, par décret du président de la République, « Elevadores Atlas S. A. » fut considérée d'utilité de guerre. A la fonderie, on fabriquait des bombes d'aviation et des grenades à fragmentation en acier. A la fabrique d'ascenseurs on produisait des monte-charges spéciaux à munition pour les forts.

A la forge, on produisait les aciers à outils qui devraient remplacer le matériel d'importation devenu extrêmement rare. La fabrication d'ascenseurs fut réduite par la force des circonstances. Les difficultés d'obtenir certaines pièces que l'on importait des Etats-Unis croissaient de jour en jour. Néanmoins les ascenseurs continuaient à sortir des usines ATLAS. C'est qu'on y développait de nouveaux procédés en employant les matières disponibles et on entreprit même de fabriquer les moteurs spéciaux pour ascenseurs, les rails et même les câbles de traction.

En 1944, la « Elevadores Atlas S. A. » signait un contrat de fabrication avec la WESTINGHOUSE ELECTRIC et MANUFACTURING Co., la WESTINGHOUSE ELECTRIC ELEVATOR Co., et la WESTINGHOUSE ELECTRIC INTERNATIONAL Co., des Etats-Unis, afin de pouvoir profiter directement de tous les progrès les plus récents dans sa spécialité.

Aujourd'hui, la fabrique d'ascenseurs « ELEVADORES ATLAS S. A. » est complètement équipée pour fabriquer les ascenseurs de tous types, des plus petits monte-plats jusqu'aux plus modernes et complexes ascenseurs des gratte-ciels. Elle s'occupe d'ailleurs du montage complet des ascenseurs dans les bâtiments, du service de manutention des installations, elle fabrique des pièces fondues en acier et fer et les aciers rapides de toute espèce.

Elle compte les installations les plus modernes dans les villes les plus importantes du pays. Les usines de Sao-Paulo occupent 12.000 m² de bâtiments sur un terrain de 18.000 m² où l'on trouve les bureaux, les ateliers de machines-outils, les lignes de montage et les sections de charpente, peinture, etc., pour la fabrication des ascenseurs. A Sao-Caetano, on trouve la Fonderie d'Acier et la Forge. Elles occupent 13.000 m² d'un terrain de 76.000 m². Le nombre total des ouvriers et employés atteint 1980 personnes.



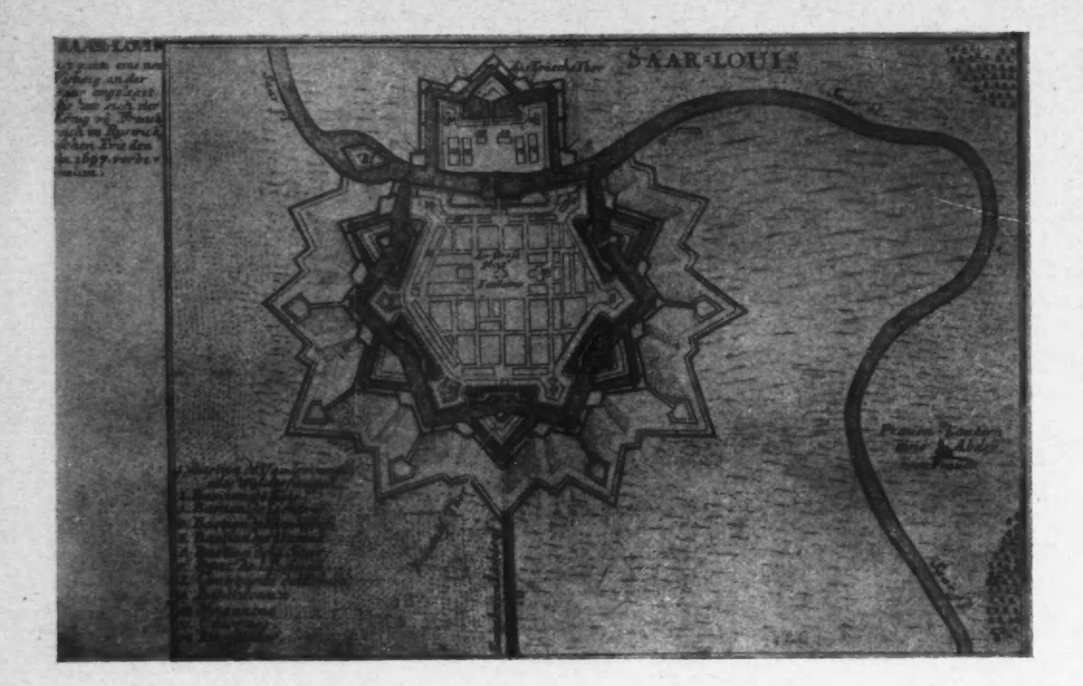
SARLOUIS.

LA résolution que le Roy avoit prise de fermer entiérement la Lorraine aux Allemands, le détermina à bastir une Place sur la Sare. Il choisit la situation la plus avantageuse, & on y traça le Plan d'une Ville appellée Sarloüis. Cette riviére, qu'on éleve mesme par des Escluses, pour inonder le païs quand on veut, environne de tous costez les Fortifications, & rend la Place presque imprenable.

C'est le sujet de cette Médaille. On y voit la nouvelle Ville de Sarloüis, sous la figure d'une femme couronnée de tours. Elle montre au Fleuve de la Sare le Plan de son enceinte & de ses Fortifications. Les mots de la Légende, SARLOISIUM CONDITUM, signifient, *Sarloüis basti.* L'Exergue marque la date *1683*.

PLAN D'URBANISME DE LA VILLE DE SARRELOUIS

EDOUARD MENKES, ARCHITECTE ET URBANISTE



SARRELOUIS doit son nom et sa fondation à Louis XIV. Jusqu'en 1679, date à laquelle fut décidée la création d'une place forte à la frontière de Sarre, le site ne comportait qu'une abbaye de dames dite Fraloutre. En 1683, sous la direction de l'Ingénieur Thomas de Choisy, approuvé par Vauban, la ville est en pleine période de construction. En 1690, elle est terminée, absorbant la population du village voisin de Vaudrevange. Jusqu'à son annexion par la Prusse, en 1815, Sarrelouis, devenue baillage français en 1718, rendit les plus grands services comme bastion avancé de la ligne défensive française.

Les autorités militaires allemandes décidèrent son démantèlement en 1889.

Au milieu de tous les plans d'urbanisme élaborés depuis la fin de la guerre, ceux de la Sarre méritent une attention particulière.

Loin de toute improvisation et de toute idée préconçue, ils apparaissent comme la résultante architecturale de l'économie et de la démographie sarroises. Ils témoignent de l'intérêt apporté par la France aux populations de territoires meurtris profondément par la bataille.

Les propositions des urbanistes sont claires, rationnelles, elles découlent d'une observation réfléchie des hommes et des choses, du respect de l'évolution industrielle et sociale, et de la volonté de créer une cité harmonieuse réconciliée avec la nature et la vie.

Que ceux qui les trouveraient trop audacieuses, songent aux réalisations de Sarrelouis, dont l'ordonnance, si chère aux habitants et qui dut beaucoup étonner les contemporains de Vauban, est toujours découverte avec plaisir par les voyageurs.

Et qu'ils veuillent bien admettre qu'on ne peut rester fidèle à ce grand passé qu'en préparant l'avenir.

E. Petit

Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme.

La publication des plans d'urbanisme de Sarrelouis et de Sarrebruck par « l'Architecture d'Aujourd'hui » correspond à une date importante de leur histoire.

Après déjà plus de trois années de travail opiniâtre, les mises hors d'eau essentielles terminées, les déblais principaux assurés, la courbe de production des matériaux en hausse constante, les financements possibles, les plans sont faits et approuvés :

IL FAUT REMEMBRER, IL FAUT CONSTRUIRE A NEUF !

Pour Sarrelouis, le remarquable travail de Edouard Menkes cessera d'être un projet le 7 novembre de cette année, date de l'ouverture des chantiers des immeubles situés au centre de la ville.

A Sarrebruck, le plan magistral de Georges-Henri Pingusson est déjà en cours de réalisation, la ville ruinée et désolée que nous découvrions le 10 juillet 1945 est devenue un vaste chantier.

Toutes les ruines... les ruines matérielles, les ruines politiques, les ruines sociales et les ruines morales sont relevées en même temps.

Cette œuvre entreprise dès le retour de la France en Sarre est en tous points conforme à la tradition française et honore tous ceux qui y ont contribué.

J'en remercie tous les artisans et, en particulier, la petite équipe des Ingénieurs, Architectes et Urbanistes qui a bien voulu s'y consacrer.

GILBERT GRANDVAL

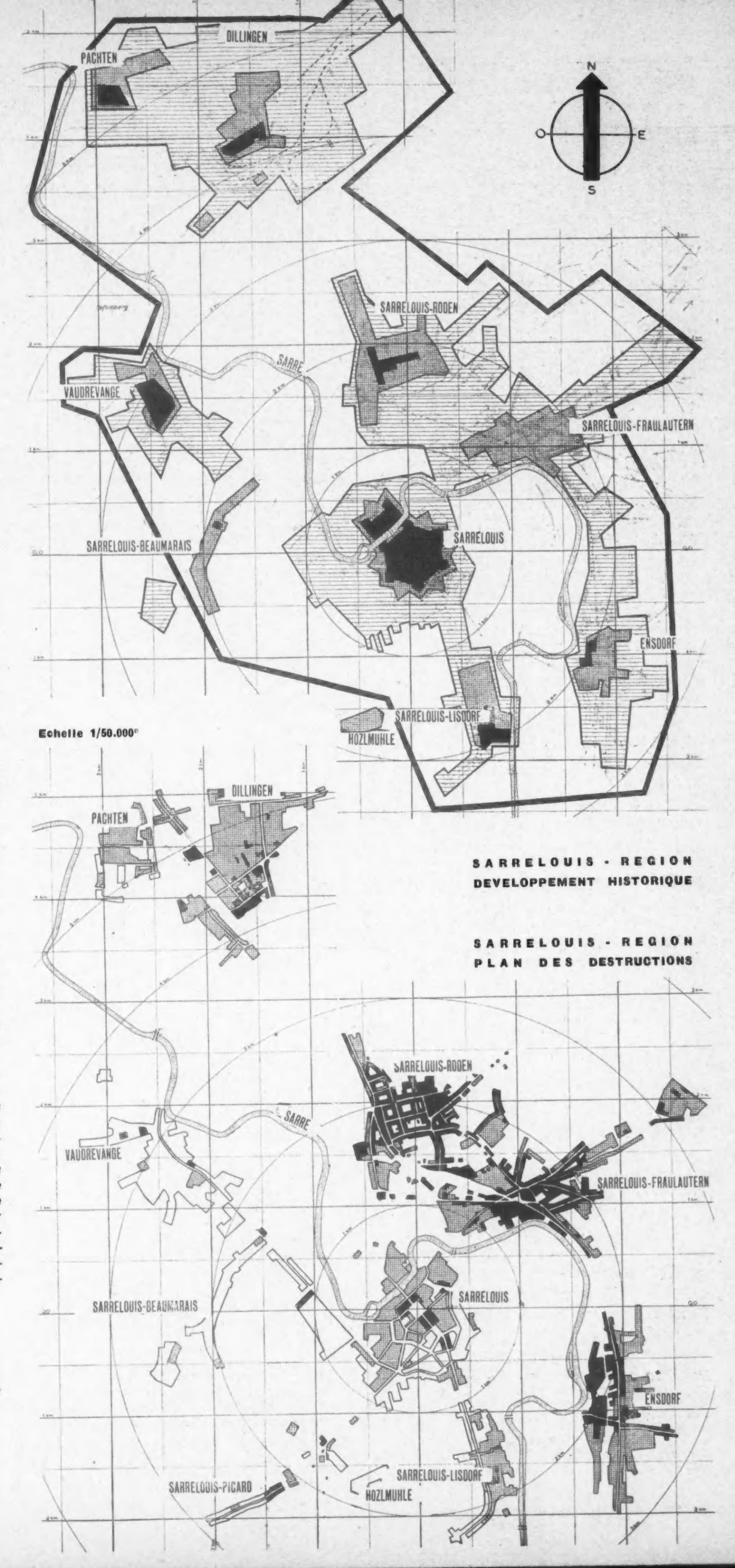
Haut-Commissaire de France en Sarre.

1680 Fondation de Sarrelouis.

1870 Avant la disparition des fortifications.

1939.

Périmètre du nouveau plan.



SARRELOUIS - REGION DEVELOPPEMENT HISTORIQUE

SARRELOUIS - REGION PLAN DES DESTRUCTIONS

SARRELOUIS - RÉGION
ANALYSE

Tous les facteurs d'ordre géographique qui jouèrent, à l'origine, en faveur de la ville-forteresse de Sarrelouis, perdirent avec le temps, de leur valeur, pour finalement se retourner contre elle.

Impuissante, elle assiste au rapide essor des agglomérations environnantes, Roden, Fraulautern, Ensdorf qui se développent en fonction de la force attractive des industries minières et sidérurgiques voisines et de la nouvelle voie de chemin de fer.

La tentative de s'aggriper au chemin de fer éloigné de 4 km.; l'incorporation de Roden dans son organisme administratif ; la construction d'un pont à Ensdorf et l'établissement d'un réseau de lignes secondaires de chemin de fer, autant d'efforts pour sortir de l'isolement et entrer dans le circuit économique de la région

Drame caractéristique d'une ville formée artificiellement par une volonté supérieure, avec une mission nettement déterminée et de ce fait indissolublement liée à son époque.

Ce n'est que comme cœur et cerveau d'un organisme cohérent et équilibré, enfermant dans son périmètre de 3.500 ha les communes de Roden, Fraulautern, Ensdorf à l'est ; Lisdorf au sud ; Beaumarais, Vaudrevange, Picard à l'ouest et Dilling au nord, qu'elle peut retrouver une destinée, s'épanouir et prospérer.

La configuration géographique de la région avec sa puissante industrie au nord et à l'est ; la fertile plaine agricole et les excellents terrains de culture maraîchère à l'ouest et au sud, le commerce et les administrations au centre, se prête d'une façon particulièrement heureuse à l'aménagement d'un organisme urbain sain et viable.

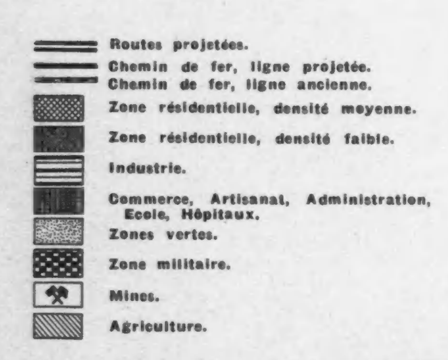
Le bilan de la faillite léguée par le XIXe siècle se solde par l'émiettement et l'inextricable enchevêtrement de l'habitation, des installations agricoles, des maisons de commerce et des établissements industriels ; par un système circulatoire confus et incapable, dans son incohérence, d'assurer la fluidité du trafic ; par les vastes surfaces inondables, empêchant toute soudure des noyaux urbains éparpillés ; par la Sarre polluée, enlisée et progressivement encrassée par l'industrie, parasitant, en marge de toute réglementation, par de véritables montagnes artificielles de crassiers poussés au hasard des commodités égoïstes et inconsidérées, et profanant scandaleusement le paysage.

Destructions totales.

Destructions partielles.

Intact.

SARRELOUIS REGION : ZONING



NOTES GEOGRAPHIQUES ET CLIMATIQUES

Sarrelouis est située dans la vallée de la Sarre à l'endroit où celle-ci s'élargit en une plaine. Le fleuve qui atteint ici de 50 à 60 mètres de large coupe la ville en deux.

A l'Est, des collines de 300 mètres ; à l'Ouest, un pays vallonné ne dépassant pas 200 mètres.

La contrée est par endroits marécageuse et inondée au printemps par des crues fertilisantes. Nombreuses rivières dont la Prims et la Nied.

Les hauteurs de la rive droite contiennent, dans leur sous-sol, le charbon, 8 millions de tonnes au dernier sondage.

Protégée des vents froids du Nord et de l'Est, la vallée jouit d'un climat relativement doux.

Alors que Fraulautern irrémédiablement coincé dans l'étroit couloir entre la voie du chemin de fer et le cours de la Sarre et traversé, par surcroît, dans toute sa longueur par une route de grand trafic, présente de ce fait une suite de passages à niveau et carrefours dangereux, les communes à l'est restent en marge des voies de circulation et sont dépourvues d'un réseau routier suffisant, ainsi Roden, petite ville assez agreste, mais financièrement à la charge de Sarrelouis, et pesant lourdement de son poids mort sur son économie..

Au nord, la masse compacte des forges et aciéries de Dilling, dont la fondation par le marquis de Lénoncourt en 1685 a profondément marqué la physionomie de la région, est définitivement bloquée à l'embouchure de la Prims.

Corsetée au nord et à l'ouest par la ville et la ligne de chemin de fer, ligotée sur toute sa surface par l'inextricable toile d'araignée des fils de rail, bouchée à l'est par son énorme crassier, elle étouffe, congestionnée sur sa surface restreinte, serrant et surélevant ses ateliers, alors que, sur son flanc sud, s'étendent jusqu'à Roden, de vastes terrains vagues inexploités, actuellement encore marécageux et inondables, mais géographiquement et topographiquement parfaitement bien situés, pour son extension.

Voici, enfin, Vaudrevange, Beaumarais, Picard : réseau routier insuffisant, équipement et outillages agricoles inexistants.

La guerre. Les bombardements touchent la ville dans ses tissus les plus gangrénés. Fraulautern, Roden et une partie de Ensdorf sont anéantis.

Ici commence le travail de l'urbaniste.

*

Quand vers le début de l'année 1946, le Gouverneur, Monsieur Gilbert Grandval, l'actuel Haut-Commissaire de la Sarre, nous a fait, à mes amis et moi, le grand honneur de nous confier la lourde tâche d'élaborer les plans de reconstruction pour les principales villes détruites de la Sarre, la localité qui m'échut fut Sarrelouis, vieille cité de Vauban.

Le pays était en ruines, matériellement et moralement. La production était morte, les stocks anéantis. L'administration était désorganisée à tous les échelons et la population végétait lamentablement dans un paysage de cauchemar.

A Sarrelouis, où une bataille ininterrompue faisait rage pendant les mois février et mars 1945, le volume des destructions fut, en comparaison avec les autres villes de la Sarre, proportionnellement le plus important.

Un quart à peine de la ville est resté plus ou moins debout.

Rien d'étonnant alors, que dans l'ordre d'urgence, le dramatique « immédiat » dût faire reculer au second plan le rêve du « futur ».

Abattre les murs branlants, déblayer les chaussées ensevelies sous les décombres, répartir équitablement le peu de matériaux que la production péniblement amorcée mettait au comptegoutte à notre disposition, empêcher la construction clandestine compromettant toute possibilité d'aménagement ultérieur, pourchasser le marché noir des matériaux de construction, improviser en toute hâte des refuges provisoires et loger tant bien que mal la main-d'œuvre indispensable pour le démarrage des industries vitales, telle était notre tâche quotidienne.

Tout ceci, sans main-d'œuvre, sans machines, sans moyens de transport et sans essence.

Après des journées harassantes il ne nous restait que la nuit pour méditer nos plans futurs et pour le travail de création pure.

C'est donc pendant les veillées de l'hiver 1945-46 que sont nées nos premières ébauches.

En ce qui concerne Sarrelouis, j'ai pu présenter au Gouverneur Grandval mes propositions pour l'aménagement de la région de Sarrelouis en avril 1946.

Quelque temps plus tard, mon plan était accepté par le Conseil Municipal, après une résolution votée à l'unanimité.



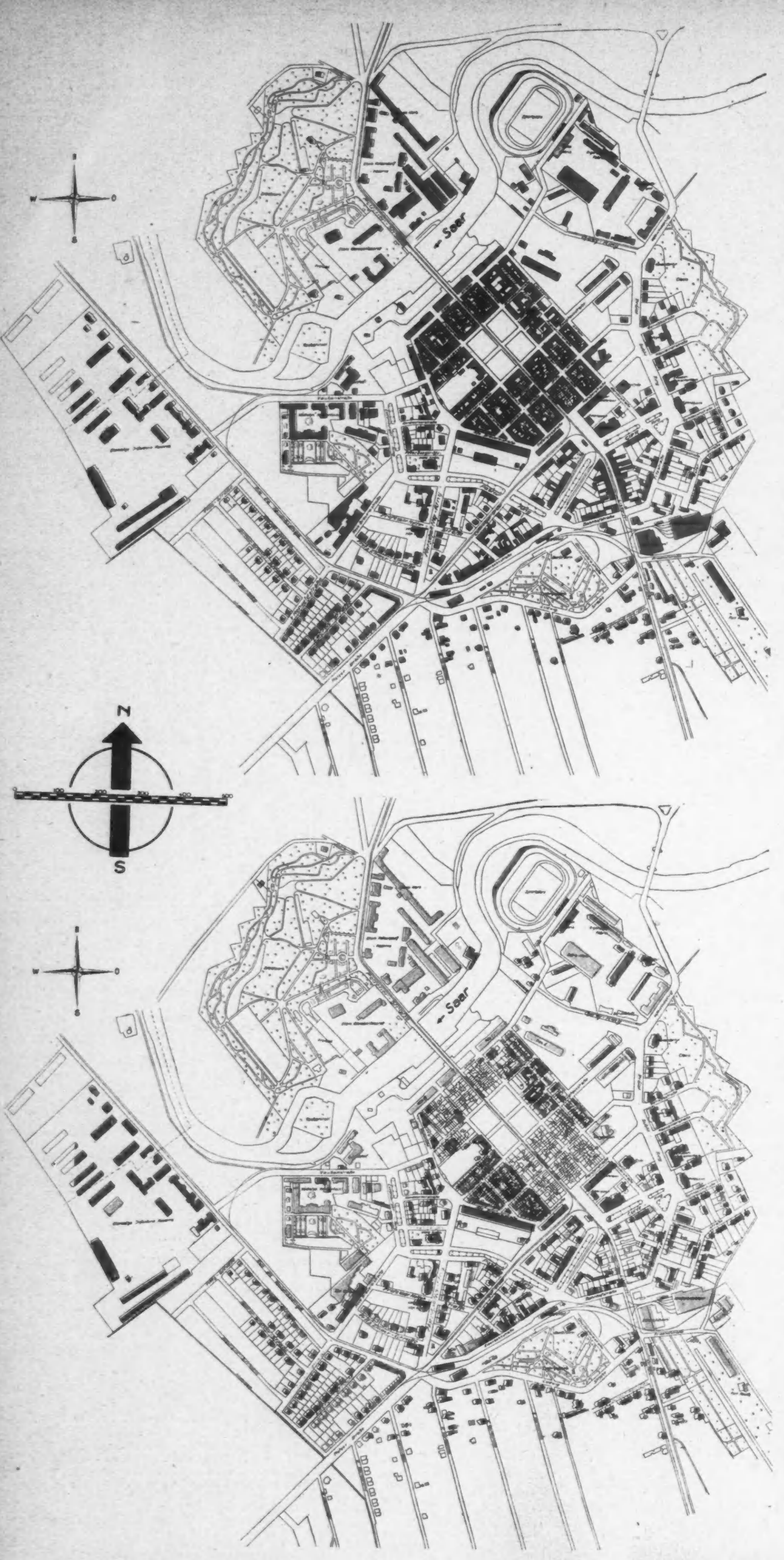
MAQUETTE DU PLAN D'AMENAGEMENT DE SARRELOUIS - REGION

Le plan exprime parfaitement le système fonctionnel d'une ville prédestinée au poste de commandement, par sa situation centrale dans la région, et appelée à devenir, de ce fait, le lieu où s'établira le contact spirituel et matériel entre les populations urbaines et rurales.

Le plan dessine également la place de Sarrelouis dans la trame de la « ville linéaire » de la vallée de la Sarre, esquissée durant le siècle dernier et qui attend son organisation définitive.

On lit clairement ici le réseau des voies de circulation qui relient la ville à la région tout en assurant au secteur industriel et aux noyaux résidentiel et culturel leur indépendance.

CI-CONTRE : **le cœur de la ville et de la vallée. L'ancien tracé de Vauban protège maintenant la vie spirituelle d'une cité intelligemment amenée à la mesure du monde moderne : Vie sociale rayonnante, quiétude des quartiers d'habitation, essor de la zone industrielle juxtaposée, rapidité et sûreté des communications.**



LE PLAN DIRECTEUR

Le présent projet est le fruit de l'effort d'une année.

Au cours des recherches, certaines idées se sont précisées et des modifications ont surgi. Il est certain que par la suite le plan, avant de recevoir sa forme définitive, subira encore d'importants changements.

Le présent rapport n'est donc à considérer que comme esquisse fixant le problème. Dans sa forme actuelle, il a, en tous cas, reçu l'approbation unanime du Conseil Municipal de la ville de Sarrelouis qui, dans sa séance du 26 novembre 19 6, adopta le projet.

Voici, en résumé, les idées maitresses du futur plan directeur qui se dégagent de l'analyse précédente :

1

L'ancienne ville de Sarrelouis est économiquement et géographiquement liée à sa région et ne peut être urbanisée que comme partie intégrante de son espace.

2

La région de Sarrelouis n'est viable que dotée d'une zone industrielle, prolongement naturel du noyau existant de Dilling, rationnellement raccordée aux courants d'échange (eau, fer, air, route).

3

L'équilibre fonctionnel préexistant entre l'espace nourricier à l'ouest et les zones de production industrielle à l'est, entre la région d'exploitation minière au sud et l'espace culturel, administratif et commercial au milieu, doit être respecté et maintenu pour la vitalisation réciproque.

4

Un zoning vigoureux doit être établi, en tenant compte de la prédominance des vents soufflant de l'ouest à l'est — et articulé sur l'épine dorsale des trois voies principales du grand trafic.

5

La soudure des différentes parties de l'ensemble, séparées jusqu'à présent par les zones inondables, doit être réalisée par l'assèchement des marais et la régularisation de la Sarre.

6

Compte tenu de la dévastation de la guerre et de l'implantation d'une nouvelle zone industrielle, une vaste politique d'expropriation et de remembrement du sol, allant de pair avec le statut de relogement des sinistrés sur les terrains de compensation, doit être entreprise.

7

Un arrangement doit être trouvé avec les sociétés minières pour que l'exploitation du sol ne puisse pas compromettre la stabilité des superstructures.

8

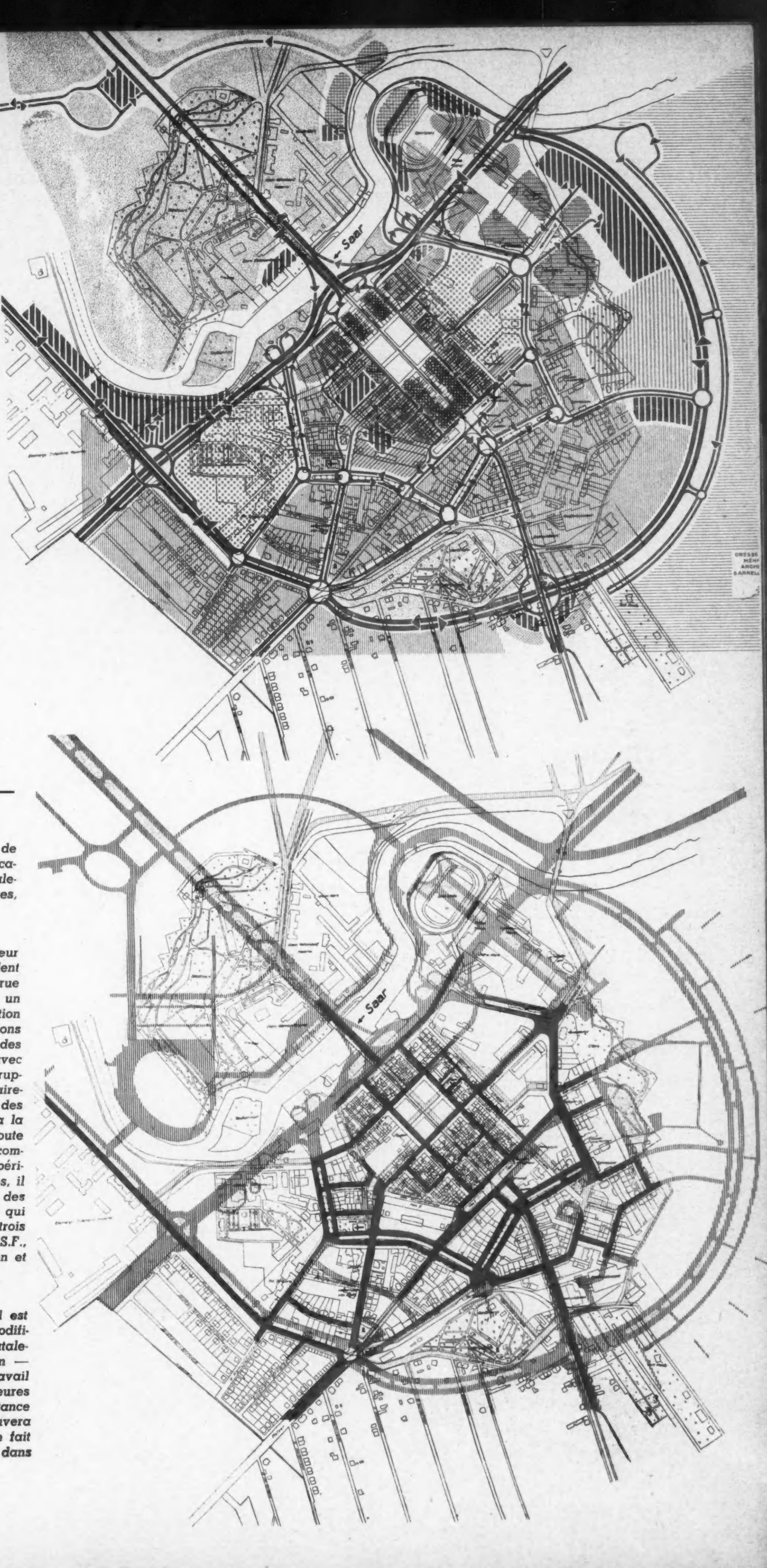
La canalisation de la Sarre et de la Moselle réalisant la seule liaison naturelle entre les réseaux de canaux allemands et français, doit être considérée comme condition essentielle de l'essor de toutes les régions riveraines. Ce projet, en permettant le passage de chalands de 1.200 à 1.500 tonnes par Coblence et Trèves, ramènerait à un tiers le parcours actuel reliant le centre industriel lorrain au rhénan passant par Strasbourg.

SARRELOUIS-CENTRE

EN HAUT : **ETAT AVANT DESTRUCTION.**
CI-CONTRE : **ETAT ACTUEL.**

- Intact.
- Détruit 50 % - 70 %.
- Détruit 100 %.

Echelle des plans : 1/12.500.



SARRELOUIS-CENTRE.
PLAN D'AMENAGEMENT

CI-CONTRE : **ZONING ET CIRCULATION.**

- **Habitation.**
- **Habitation et Commerce.**
- **Commerce.**
- **Hôtels-Restaurants.**
- **Administration.**
- **Ecoles.**
- **Bâtiments publics.**
- **Centre sanitaire.**
- **Sports et Loisirs.**
- **Zone maraîchère.**
- **Stationnement des voitures.**
- **Trafic rapide.**
- **Trafic ralenti.**

EN BAS : **PLAN DE VOIRIE.**

- **Voie existante.**
- **Voie nouvelle.**
- **Voie supprimée.**

9

Le principe de différenciation des voies de circulation suivant fonction, débit, vitesse et catégorie des véhicules, en supprimant radicalement passages à niveau et tournants brusques, doit strictement appliqué.

10

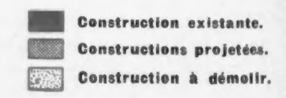
Partant du principe que le rythme et la valeur des échanges matériels et spirituels dépendent de leur rapidité, que cette rapidité s'est accrue vertigineusement et continue de croître à un rythme accéléré depuis l'irruption de l'aviation et de la T.S.F., que toutes les habitudes, traditions et idées sur la production et l'exploitation des énergies se sont trouvées bouleversées avec l'avènement de l'ère atomique ; que cette rupture de l'équilibre passé entraînera nécessairement et à très bref délai une révision totale des lois sociales, du statut de travail et modifiera la structure de nos formes de vie et qu'enfin, toute obstination de s'opposer à cette révision en comprimant les nouvelles lois dans des formes périmées, ne peut conduire qu'à des catastrophes, il est certain que tout projet de remodelation des lieux où des hommes vivent et travaillent, qui ne serait pas conçu en fonction de ces trois données capitales : l'AVIATION, la T.S.F., l'ENERGIE ATOMIQUE, faillirait à sa mission et serait un produit mort-né.

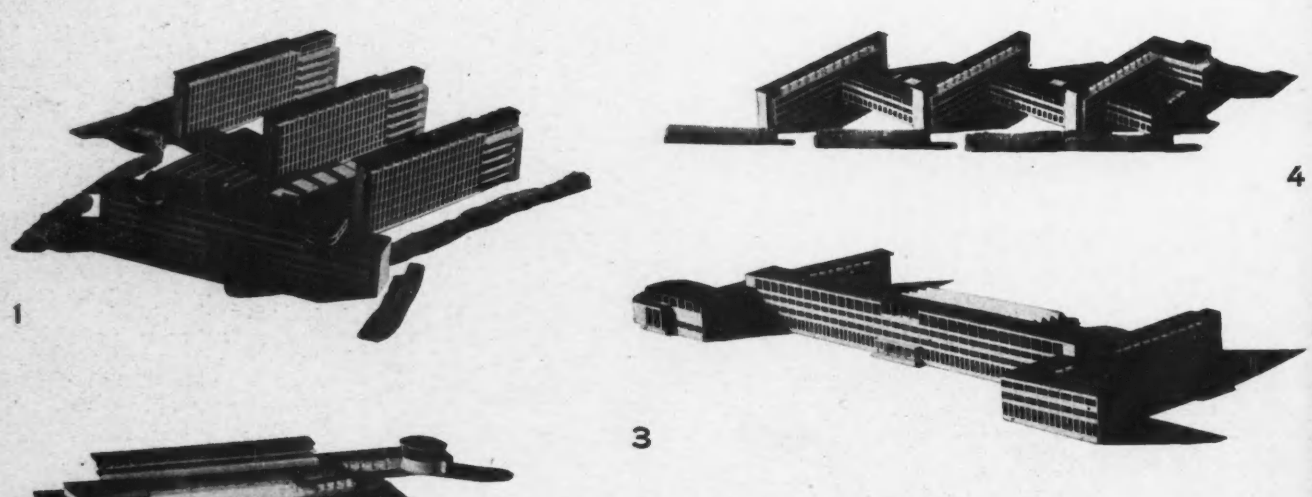
11

Faisant suite au paragraphe précédent, il est également certain que cette profonde modification de la structure sociale, amènera fatalement — après la période de reconstruction — une réduction massive de la journée de travail et une augmentation proportionnelle des heures de loisir. L'ordre de grandeur et d'importance des lieux de labeur et de récréation se trouvera donc renversé et il sera tenu compte de ce fait dans la répartition des surfaces récréatives dans la nouvelle cité.

SARRELOUIS-CENTRE : PLAN D'AMENAGEMENT.

1. Administration ; 2. Commerce ; 3. Ecole ; 4. Crèche ; 5. Centre d'apprentissage technique ; 6. Maison de l'Etudiant ; 7. Maison du livre ; 8. Habitation ; 9. Marché ; 10. Cité des vieillards ; 11. Piscine ; 12. Hôpital ; 13. Morgue et Crématoire ; 14. Hall d'exposition ; 15. Théâtre ; 16. Coopérative agricole ; 17. Bibliothèque ; 18. Garage ; 19. Musée ; 20. Centre d'accueil ; 21. Hôtel ; 22. Restaurant ; 23. Buvette ; 24. Vélodrome ; 25. Piscine ouverte ; 26. Piscine couverte ; 27. Centre de Sports ; 28. Yachting-Club ; 29. Stade ; 30. Plage populaire.





ETUDE DES PLANS-MASSE DES BATIMENTS :

1. Hôpital (12 sur plan) ; 2. Maison d'étudiants (6 sur plan) ; 3. Centre apprentis techniques (5 sur plan) ; 4. Blocs commerciaux (2 sur plan).

MAQUETTE DU PLAN D'AMENAGEMENT DE SARRELOUIS-CENTRE. VUE EST-OUEST.

Voici parfaitement située par la maquette et le plan ci-contre, l'extension de la ville hors de son ancien tracé dont la ligne agréable, chère aux habitants du lieu, a été remarquablement conservée. Organisée pour une population dont l'intérêt professionnel est tourné vers l'industrie, et dont les éléments jeunes peuvent trouver sur place les centres scolaires techniques correspondant à des spécialisations recherchées dans la région, la cité offrirait à ses habitants la réussite d'un urbanisme dont on trouve même à l'état de projet, peu d'exemples encore en Europe.

Ville aux fonctions séparées et cependant communicantes, aux ouvertures larges sur la campagne qui lui assure un ravitaillement facile, et qui trouve dans ses grandes voies de transport rapide les possibilités de contact avec l'extérieur dont était privée l'ancienne forteresse. Ville où les espaces verts et les centres sportifs concourent à l'épanouissement de la vie physique, tandis que les centres culturels apportent aux citoyens la confirmation d'une vie intellectuelle et sociale digne, et capable de susciter l'accession de toute une population à un « standing » des plus évolués.





EN HAUT : **VUE EST-OUEST DE L'ENSEMBLE DE LA MAQUETTE.**
CI-DESSUS : **CENTRE DES SPORTS.** CI-CONTRE : **CENTRE D'ACCUEIL ET HOTEL. AU PREMIER PLAN : LE THEATRE.**

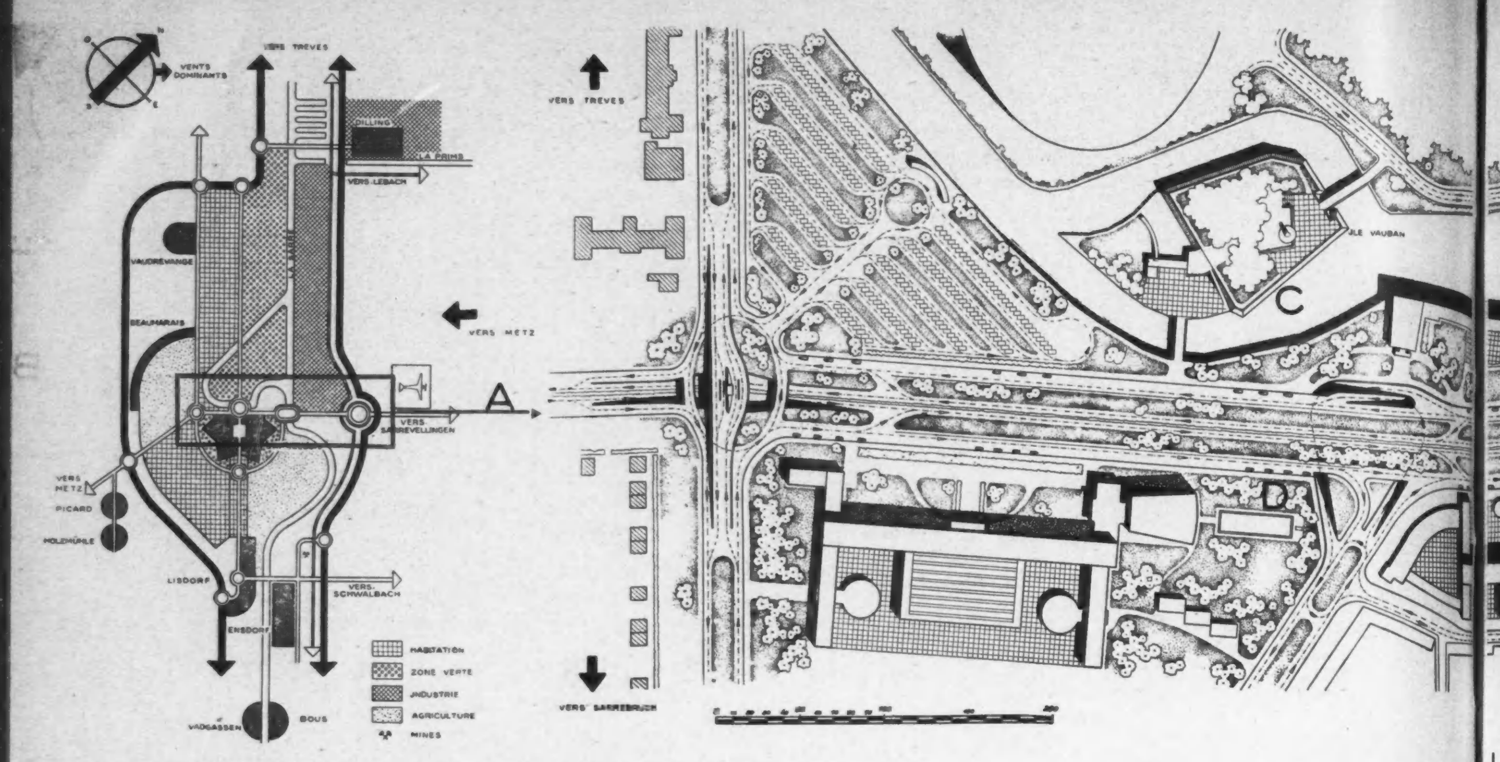
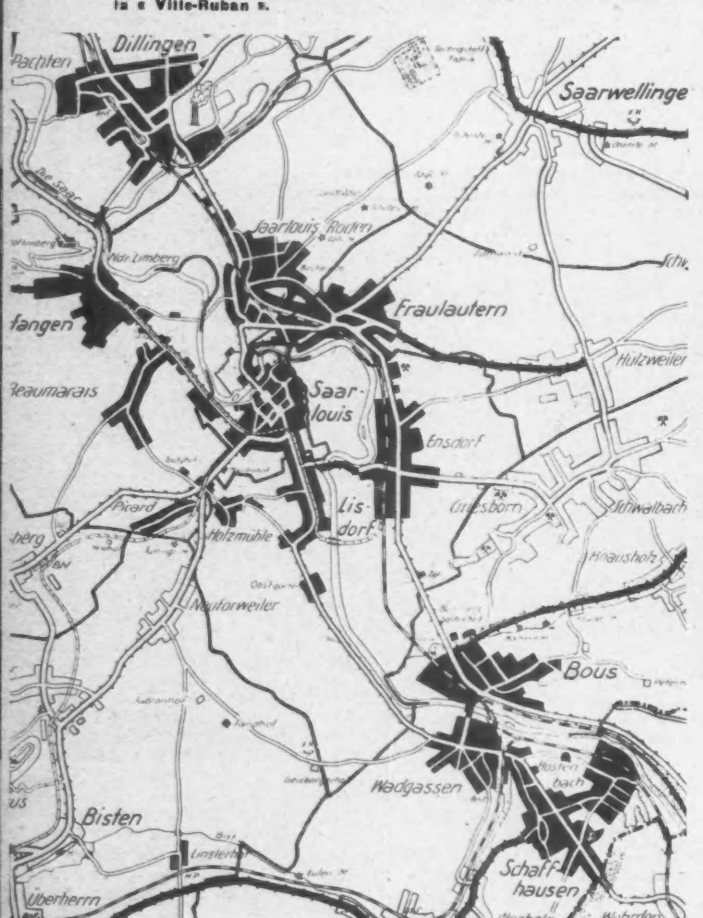


Schéma organique montrant la répartition linéaire des zones de Sarrelouis et de sa région, et l'importance des routes de trafic interurbain rapide, qui libèrent la ville de toute sujétion. Les points de raccord avec la circulation locale, trèfles et carrefours à voies superposées sont indiqués. A l'Est, la plateforme de la gare multiple.

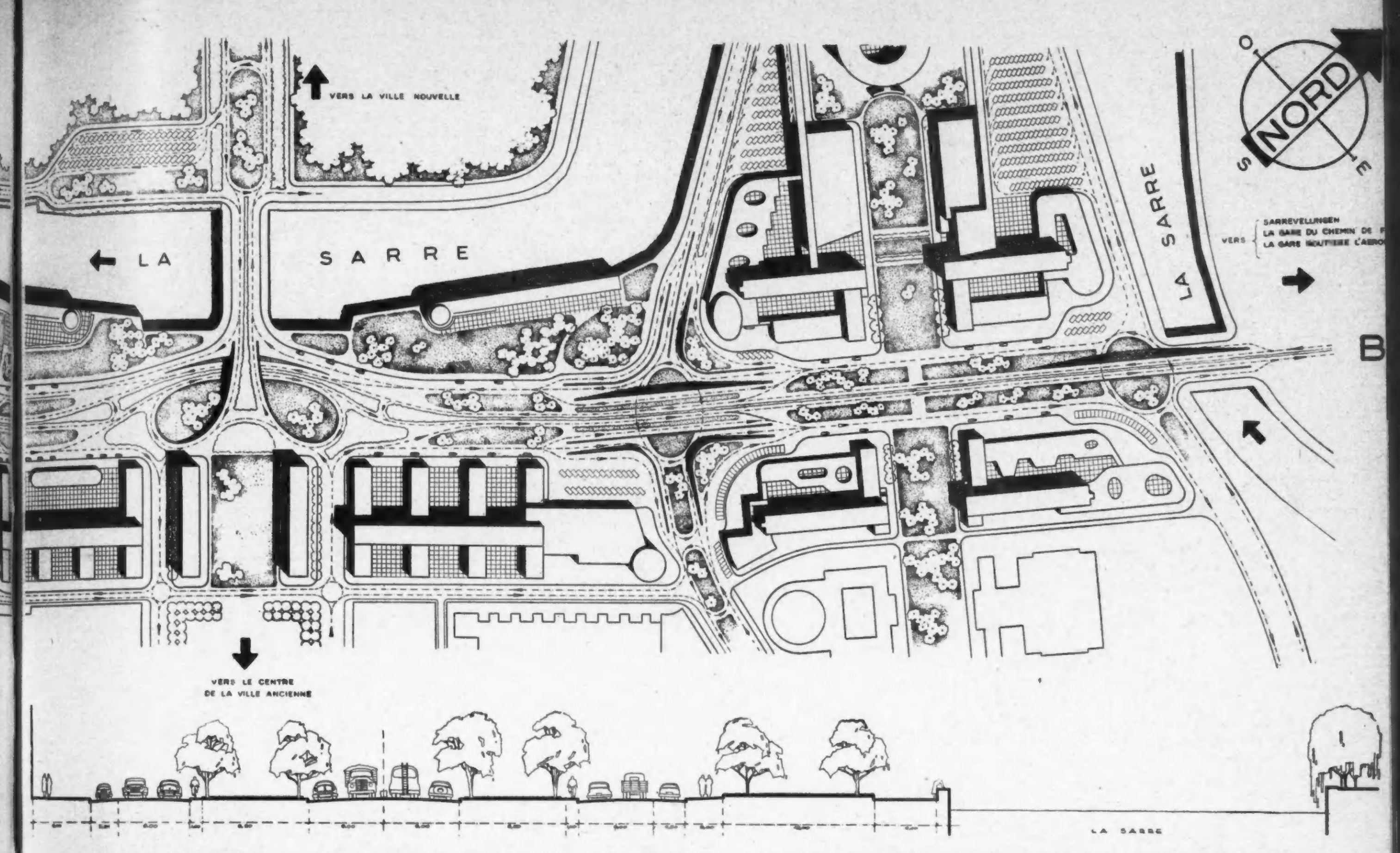
CI-DESSOUS : **Carte des constructions de la région, système routier et ferroviaire avant la guerre. Préfiguration naturelle de la « Ville-Ruban ».**





VUE D'ENFILADE SUR L'AXE DE CIRCULATION TRANSVERSALE (PLAN EN HAUT DE PAGE).

Voie en partie navigable lors de la fondation de Sarrelouis, la Sarre n'était plus avant la guerre que le véhicule des scories d'une région usinière. Rendue à son rôle de liaison par le projet d'une canalisation qui doit être entreprise incessamment, elle devient un des points vitaux et spectaculaires de la cité. Sur sa rive, au Sud-Est, s'ouvre la perspective de l'esplanade bordée et fermée par les bâtiments administratifs. De chaque côté de ce nouveau forum sont disposés des immeubles groupant habitation, commerce et loisirs (cinéma, cafés, restaurants, etc.). En bordure de la Sarre, à chaque extrémité du quai formé par la boucle du fleuve, s'élèvent un Centre d'accueil et un Centre d'apprentissage technique. Toutes ces constructions dominent le Centre des Sports qui s'étend au Nord-Ouest.



CI-DESSUS : **COUPE A-B SUR LA VOIE DE CIRCULATION EN BORDURE DE LA SARRE. Au centre, trafic interurbain rapide ; à gauche et à droite, circulation locale lente à sens unique.**

EN HAUT : **ETUDE COMPLETE DE L'AXE DE CIRCULATION NORD-EST, SUD-OUEST. Excellent exemple d'une étude tenant compte de l'importance du problème circulatoire dans une ville moderne.**

SARRELOUIS - RÉGION : ZONING

ESPACE VIAIRE - CIRCULATION

La « VILLE-RUBAN » est pratiquement née dans la première moitié du XIXe siècle. L'avènement du chemin de fer fut le premier stimulant de sa formation et le moule de sa forme.

A un rythme lent du courant d'échanges, correspond une forme urbaine statique, une cité s'étalant largement en tache d'huile ; un courant d'échanges rapide engendre une forme urbaine en longueur, forme dynamique.

Le graphique ci-contre est démonstratif pour le processus de formation, avant date, de la ville linéaire de la vallée de la Sarre. Dans le désordre qui caractérise la croissance frénétique de toutes les agglomérations industrielles poussées dans la fièvre de la première ère machiniste, les noyaux de petites cités se sont aggrippés au chemin de fer allant de Sarrebruck à Trèves.

En s'agglutinant à cheval sur la trajectoire du grand trafic, elles s'étirent entre Bas et Dilling, en s'imbriquant mutuellement. Elles posent, en dehors de toute idée préconçue, obéissant uniquement aux impérieuses lois économiques de l'époque, les premiers jalons d'un système urbain qui devait, par la suite, recevoir à la lumière des nouvelles doctrines — la consécration des urbanistes du XXe siècle.

Le plan propose de souder les chapelets isolés en un ensemble cohérent, en le vertébrant par un système circulatoire articulé sur l'épine dorsale des principales voies du grand trafic.

La clef de ce système, son axe fonctionnel, est formé par le faisceau des routes d'eau et de terre longeant le thalweg de la Sarre du sud-est au nord-ouest.

La Sarre, partiellement navigable à l'époque de la fondation de Sarrelouis, ne l'est plus à la suite de son encrassement progressif. D'autre part, son cours tourmenté et de nombreuses boucles rendent toute navigation malaisée.

Sa canalisation prend donc la première place dans l'ordre d'urgence des grands travaux à entreprendre.

Entre Fraulautern et Dilling, le canal sera porté à une largeur de 75 m. et doté d'un quai de transbordement large de 30 m., équipé d'un outillage portuaire complet.

Au nord de l'embouchure de la Prims, à la hauteur de Pachten et Dilling, un véritable port fluvial avec docks, sera aménagé.

Le tracé actuel de la ligne de chemin de fer dessiné au hasard des facilités topographiques s'est révélé, au cours des années, comme une véritable calamité pour la sécurité publique. Son déplacement vers l'est est donc inévitable.

La rectification de la ligne à Roden et Fraulautern ne présente pas de difficultés, vu l'anéantissement de ces deux localités.

Plus loin, vers le sud, l'opération est moins aisée, mais décongestionne radicalement Ensdorf et les mines Duhamel.

Au nord, la solution idéale serait d'éviter Dilling par une grande courbe contournant la ville à l'est. L'opération présente, cependant, — en dehors de grandes difficultés d'ordre topographique — l'inconvénient de trop éloigner la ligne de chemin de fer de la zone industrielle.

Le plan prévoit donc le passage de la voie à travers Dilling en ligne directe, mais à niveau supérieur. Cette solution est toutefois susceptible d'être révisée.

En ce qui concerne le grand trafic interurbain par la route, le plan prévoit deux voies à circulation rapide, encadrant la région par la tangente à l'ouest et à l'est. La route destinée principalement aux poids lourds et au trafic des marchandises, épouse sensiblement le trajet de l'actuelle route nationale N° 51 et double la voie du chemin de fer.

La route ouest, qui depuis Wadgassen suit sensiblement le trajet actuel et est destinée principalement aux véhicules de tourisme, bifurque avant Beaumarais pour contourner, par une grande courbe, Vaudrevange et rejoindre la route de Trèves au pied du mont « Hoch-Limberg ».

Entre ces deux voies principales qui détournent de la ville les perturbations inhérentes aux grands courants d'échange, se tend la trame vivifiante de la voirie à circulation lente intra-urbaine.

La différenciation entre les voies carrossables de toutes catégories et les chemins de piétons, est établie suivant les règles érigées par les différents groupements d'urbanistes, dans le dernier quart de siècle.

GARE MULTIPLE

Au point d'intersection de la principale route urbaine avec les deux voies de grand trafic ; au point de tangence des zones industrielles et commerciale se trouve, éloigné de la zone résidentielle, mais organiquement lié avec elle, le nœud vital de la circulation.

Amenés à un seul point de confluence, la route, le fil du rail et la piste d'avion se nouent à cet endroit sur une large plateforme surélevée, en une GARE MULTIPLE, facilitant la correspondance des voyageurs et centralisant la manipulation des marchandises.

RÉSOLUTION

votée à l'unanimité *par les 27 membres du Conseil Municipal de Sarrelouis le 26 novembre 1946, à 16 heures.*

La ville de Sarrelouis a dû, dans le passé, en raison de son caractère de ville fortifiée, faire le sacrifice de son essor économique. Non seulement la ville elle-même, mais la région tout entière ont, de ce fait, été retardées dans le développement de leur économie et de leur système circulatoire.

C'est ainsi que Sarrelouis, en tant que chef-lieu du cercle et centre d'une région économique bien délimitée, n'a pu participer au développement dans la même mesure que d'autres villes de la Sarre. A cet état de choses résultant du passé s'ajoutent les dévastations dues à la guerre qui grèvent lourdement l'avenir de la ville.

Le développement économique d'une ville est une des principales préoccupations d'une bonne administration communale.

La production et le volume des échanges commerciaux sont décisifs pour le bien-être et le progrès de toute ville. En ce qui nous concerne, ce problème a plus qu'une importance capitale, c'est une question vitale.

Dès le début de notre activité, en tant que conseillers municipaux, nous nous sommes penchés sur ce problème et nous saluons toute initiative propre à augmenter le rendement d'impôts, qui est lié à l'essor économique et qui est une des principales conditions de prospérité d'une ville.

LA RECONSTRUCTION DE NOTRE VILLE NE PEUT ETRE ENVISAGEE QU'EN APPLIQUANT DES METHODES DE CONSTRUCTION ENTIEREMENT NOUVELLES.

L'ampleur des dévastations et la situation critique du marché mondial des matériaux excluent toute autre solution. POUR CETTE RAISON, LES CONSEILLERS MUNICIPAUX DE LA VILLE DE SARRELOUIS ACCUEILLENT FAVORABLEMENT LE PLAN DIRECTEUR PRESENTE PAR M. MENKES, architecte en chef du cercle de Sarrelouis. Ce plan jette les bases d'une reconstruction grandiose de la ville, facilite et encourage la croissance naturelle et simultanée de toute la région économique autour de Sarrelouis.

EN ACCEPTANT DANS SON INTEGRALITE LE PLAN MENKES, NOUS SOMMES CONVAINCUS QU'IL EST CAPABLE DE FAIRE DE SARRELOUIS UN CENTRE CULTUREL ET ECONOMIQUE DES PAYS DE LA SARRE INFERIEURE.

Nous exprimons ici à M. le Gouverneur Grandval notre chaleureuse gratitude pour sa profonde compréhension du problème de la reconstruction de Sarrelouis. Par son appel à une équipe d'urbanistes modernes et compétents, il a créé les conditions d'une œuvre d'urbanisation de grande envergure.

Nous remercions M. le Colonel Dutreu, délégué du Cercle de Sarrelouis, pour son large encouragement au Plan de reconstruction.

Nous remercions également de tout cœur M. Menkès pour son œuvre. NOUS JOIGNONS LE VŒU QU'IL LUI SOIT DONNE DE REALISER SON GRAND DESSEIN, LA CREATION DU GRAND-SARRELOUIS, ET L'ASSURONS DE NOTRE ENTIERE COLLABORATION.

Nous considérons comme un bon signe que la reconstruction de la vieille ville de Vauban, après sa destruction par la plus terrible des guerres, soit réalisée par un bâtisseur français.

HABITATION

Le territoire de Roden et de Fraulautern, entièrement détruit, doit être, après évacuation, englobé dans la zone industrielle.

Les sinistrés de ces deux localités doivent, par conséquent, être relogés dans une nouvelle zone d'habitation qui se situera normalement dans le centre de gravité du triangle formé par son espace de travail, son espace nourricier et son centre administratif et culturel.

L'emplacement est nettement déterminé et se présente tout naturellement dans la plaine entre Sarrelouis et Vaudrevange, sur la rive gauche de la Sarre, d'où il rayonne dans les trois directions.

Le nouvel espace résidentiel ainsi créé, se trouve toutefois à cheval sur la limite de la zone d'affaissement possible, résultant de l'exploitation du sol par les sociétés minières.

Les constructions à l'est de cette limite, devront donc être basses et légères.

Le nombre des sinistrés à reloger étant de 20.000, la récupération de la surface habitable s'opérera dans les maisons hautes, situées à l'ouest de cette limite.

La zone d'habitation constitue une fédération de communautés résidentielles groupées en pyramide, possédant chacune leur vie autonome à la mesure de leur échelon et accouplées aux groupes de travail dans la zone industrielle.

Chaque unité résidentielle est équipée de magasins et institutions publiques de première nécessité.

Les crèches et les écoles se trouvent dans le centre des périmètres de sécurité de la trame circulatoire.

Les blocs d'habitation sont orientés suivant les lois du meilleur ensoleillement. Toutes les pièces d'habitation au sud ou au sud-est, les pièces de service au nord et au nord-ouest.

INDUSTRIE

Le territoire de Roden et de Fraulautern libéré de toute habitation, sera exclusivement réservé aux établissements de production industrielle.

C'est proclamer une vérité première que de dire que, vu le volume des destructions, la reconstruction se fera avec des méthodes industrielles ou ne se fera pas ; que la maison de l'avenir sera préfabriquée ou ne sera pas.

C'est en partant de ce principe, que les urbanistes français opérant en Sarre ont élaboré, en application d'un système constructif breveté en France, les premiers plans de la maison préfabriquée en métal.

Et c'est à Dilling où les prototypes sont actuellement à l'essai, que prendra le départ le CENTRE PREFABRICATEUR pour s'étendre ensuite sur la zone industrielle proposée par le plan directeur.

Cette zone s'étendra depuis l'embouchure de la Prims jusqu'à la plateforme de la nouvelle gare de chemin de fer (ancienne route de Saarwellingen). La partie nord de cette zone, actuellement marécageuse, sera drainée et asséchée après la canalisation de la Sarre. Elle sera remblayée jusqu'au niveau critique des crues (1 m. de hauteur) avec les décombres de Roden et de Fraulautern d'une part et les scories du crassier de Dilling, d'autre part.

Encadrée à l'ouest par les canaux de la Sarre aménagés en port fluvial, reliée par un réseau dense de raccordements à la voie du chemin de fer et à l'autoroute à l'est, la zone de production industrielle sera séparée de la zone résidentielle par un profond écran vert de parcs et plantations, et reliée à elle par des chemins de traverse ne dépassant pas la distance de 15 minutes de marche à pied.

Les vents dominants soufflant dans la direction est, l'espace résidentiel se trouve à l'abri des fumées, odeurs, bruits et gaz nocifs.

Un des buts poursuivis par la théorie des « villes-ruban », est le fusionnement des chapelets d'industries connexes avec les unités résidentielles et groupes ruraux correspondants, en « combinats » se vitalisant réciproquement.

COMMERCE ET ARTISANAT

Le grand commerce se groupait dans l'ancienne ville, autour de la place carrée du grand marché, le long de la Französische Strasse et commençait, à se développer vers le sud, en progressant le long de la Lisdorferstrasse.

Les six îlots au nord-ouest et sud-est de la grande place sont en ruines.

La trouée ainsi créée dans le centre de la ville, à cheval sur le grand axe nord-ouest sud-est de l'ensemble, doit être réservée aux constructions administratives.

Tenant compte du déplacement amorcé du commerce vers le sud, le plan prévoit un grand boulevard commercial avec des constructions en forme de peigne, allant du « petit marché » actuel, jusqu'à Lisdorf.

D'autre part, répondant aux désirs de la municipalité, une autre zone commerciale bordant la grande voie transversale, allant de la gare en direction de Metz, est envisagée.

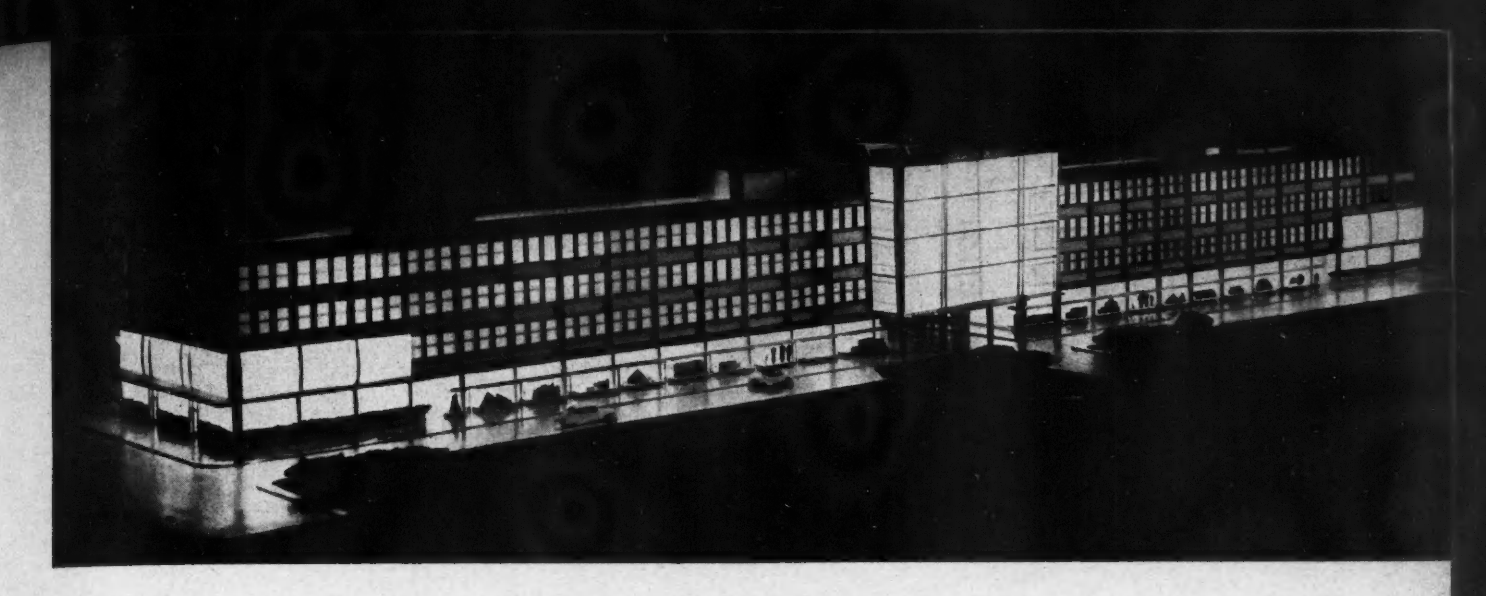
SURFACES VERTES : ZONES RECREATIVES

Les deux zones à fonctions incompatibles, celles d'habiter et de travailler, longeant par bandes parallèles le nouveau cours de la Sarre, sont séparées par la zone-tampon de parcs, promenades et plantations.

Elle s'élargit dans la grande boucle du bras mort de la Sarre en un vaste espace vert, aménagé en parc de sports et de jeux, avec stades, piscines, courts de tennis, terrains de golf, etc...



SARRELOUIS-CENTRE : EN HAUT : LES SPORTS NAUTIQUES PRES DU STADE. CI-CONTRE : LE CENTRE D'ACCUEIL RELIE DIRECTEMENT AU PARC DES SPORTS ET AU GRAND NŒUD DE CIRCULATION.



PREMIÈRE TRANCHE DE RÉALISATION : BLOC COMMERCIAL TYPE

PLAN D'UN ETAGE

1/1.000e

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

C'est ainsi que, dans le centre géographique de l'ensemble, une solution de continuité est réalisée entre la ville ancienne où certaines règles de gabarit doivent être respectées et la partie résolument moderne de la nouvelle cité dont la silhouette risque de collider avec le site de Vauban.

A une rupture de continuité dans le temps, correspond une solution de continuité dans l'espace.

L'administration allemande a remplacé partiellement les anciens remparts, après leur démantèlement, par des boulevards relativement spacieux. Cependant, au delà de cette ceinture verte, de nouvelles constructions ont proliféré.

Le nouveau plan ajoute une nouvelle voie demi-concentrique, ménageant entre les deux ceintures une zone de protection et de préservation, large d'environ 300 m., d'où les constructions parasitaires devront progressivement disparaître et laisser la place aux constructions d'intérêt public, groupées suivant leurs fonctions, entourées de verdure et laissant entre elles de larges espaces libres.

Dans la mesure du possible, toutes les nouvelles routes de grand trafic seront bordées de bandes boisées s'étendant sur une profondeur de 100 à 150 mètres sur chaque côté.

CENTRE ADMINISTRATIF ET CULTUREL

Fonctionnellement, l'ancienne ville s'encadrera dans l'ensemble comme siège de l'autorité.

Dans ce foyer de concentration et de rayonnement s'effectuera la soudure naturelle du pays rural et industriel.

C'est ici que la zone industrielle trouvera la pépinière de ses techniciens, la campagne dressera les centres d'apprentissage de ses futurs ingénieurs agronomes et l'administration formera son personnel de cadres.

Le plan prévoit un chapelet de grands établissements scientifiques et culturels, se logeant en couronne autour de la ville. A l'ouest, sur la diagonale et coiffant le sommet de l'hexagone, nous trouvons le CENTRE CULTUREL avec le grand théâtre, la bibliothèque, le musée. Du côté opposé, à l'ouest, sur l'emplacement actuel de l'hôpital vétuste et à moitié démoli, s'étend largement, dans un parc spacieux, le CENTRE SANITAIRE avec tous les services annexes.

Des deux côtés du groupe culturel se logent, au sud : le *CENTRE UNIVERSITAIRE* avec le lycée, les écoles techniques et les laboratoires de recherche pure. Au nord, en relation directe avec le grand nœud de circulation, le *CENTRE D'ACCUEIL* avec ses hôtels et bureaux de tourisme.

Les grands *BATIMENTS ADMINISTRATIFS* s'élèveront sur l'emplacement des six îlots dévastés au centre de la ville, en bordure du grand axe nord-ouest sud-est.

En ce qui concerne les parties non détruites, le travail d'urbanisation se bornera aux opérations d'assainissement des blocs ; de curetage des cours intérieures, au décortiquage et la mise en valeur du tracé de l'ancien hexagone de Vauban.

LA CAMPAGNE

La belle campagne et les excellents terrains maraîchers qui s'étendent sur la rive gauche de la Sarre depuis Vaudrevange jusqu'à Lisdorf, en passant par Beaumarais, doivent être protégés contre tout empiètement des autres groupes économiques.

La campagne doit garder son caractère nourricier et recevoir réciproquement de la zone industrielle, son équipement et les éléments de sa motorisation.

De purement rurale, la campagne deviendra fermière et sera électrifiée. Les travaux de terre, d'élevage et de conservation s'industrialiseront.

De pair avec cette réforme, un regroupement des lots éparpillés en domaines de moyenne importance (10 à 20 ha) doit être entrepris.

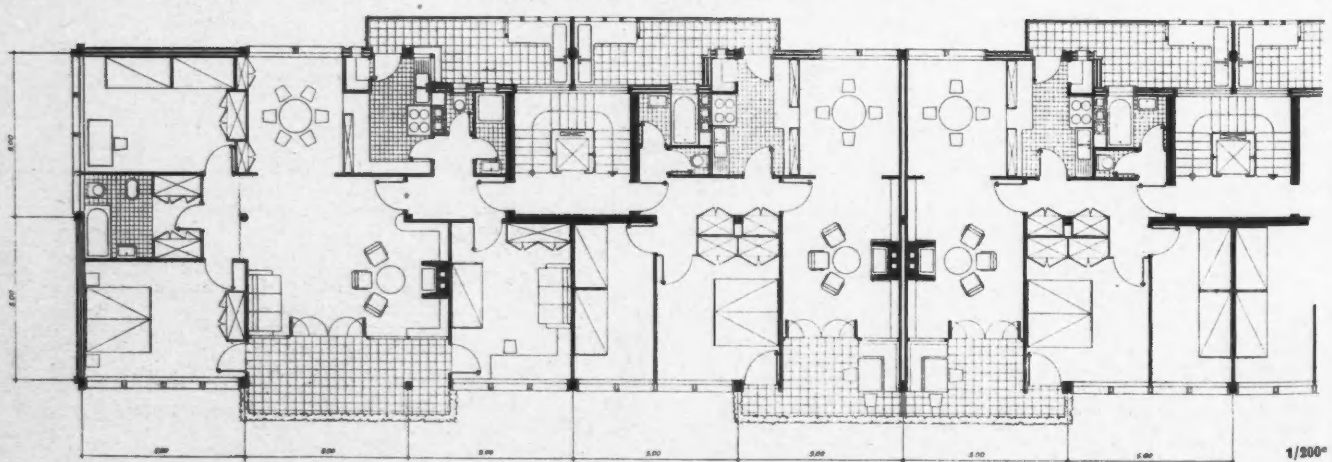
La zone agricole s'étend en forme de demi-cercle autour des blocs de l'ancienne caserne, assez malencontreusement épargnés par les bombardements. Ces casernes qui ne répondent plus aux besoins d'une force armée moderne, peuvent facilement être transformées en *CENTRE COOPERATIF* avec silos, greniers, ateliers de réparation, salles de réunion et établissements d'apprentissage agricole.

Le centre militaire, par contre, peut émigrer sur les hauteurs voisines à l'ouest, à l'écart de la ville.



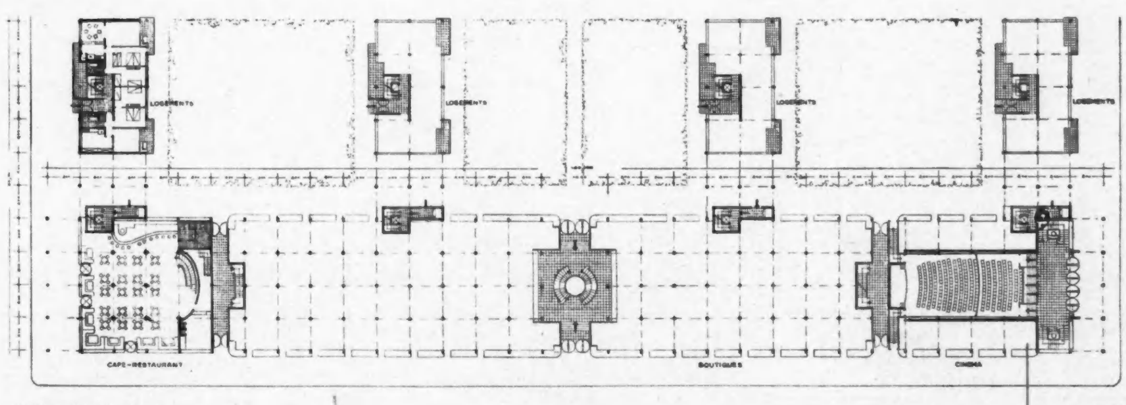
PREMIERE TRANCHE DE REALISATION : Plan de masse. Bloc commercial et Groupe d'habitations

Vue perspective du Groupe d'habitations composé de 4 immeubles à appartements et d'un ensemble commercial à deux étages. CI-DESSOUS : **Plan-type d'appartement : à gauche, immeuble d'à-bout ; à droite, immeuble entre mitoyens.**

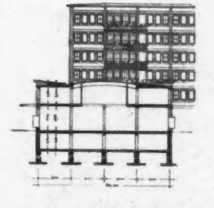


PREMIÈRE TRANCHE DE RÉALISATION: BLOC HABITATION-COMMERCE

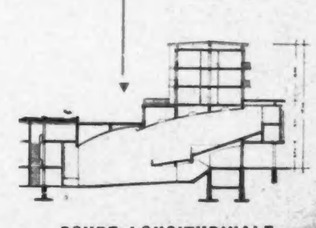
PLAN DU PREMIER ETAGE 1/1.000°



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE



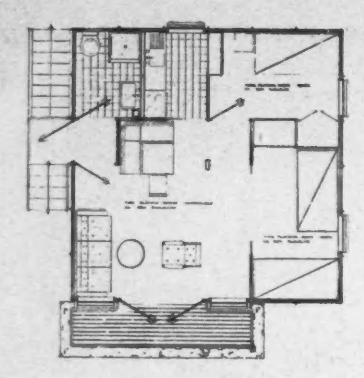
COUPE SUR LA PARTIE COMMERCIALE

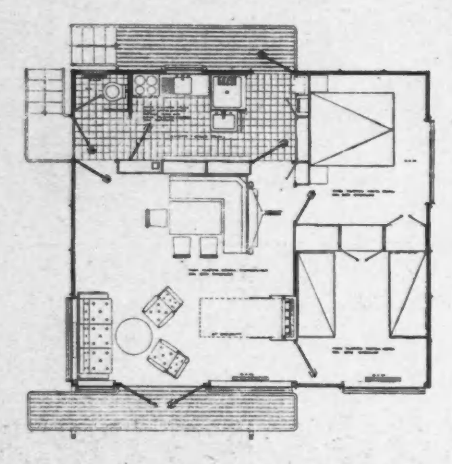


COUPE LONGITUDINALE SUR LE CINEMA

PREMIERE TRANCHE DE REALISATION : IMMEUBLE HABITATION-COMMERCE.

Les grands immeubles en forme de peigne prévus dans les parties neuves de la cité offrent à chaque quartier des possibilités de vitalité propre. Cette remodélation de la ville qui respecte le caractère des endroits épargnés de l'ancienne forteresse, offre de plus l'avantage de situer aux abords proches des voies rapides de circulation amenant la population des cités satellites, les échanges commerciaux et les lieux de distractions urbaines.


PLAN D'HABITATION, TYPE 403.


PLAN D'HABITATION, TYPE 402.

SARRELOUIS-CENTRE

Le canevas général du plan de la région de Sarrelouis ainsi fixé, l'année 1947 fut consacrée à l'élaboration du plan d'aménagement du centre de cet ensemble ; de la vieille ville proprement dite.

Toutefois, des événements de première importance étant intervenus dans le courant de l'année 1948, la structure politique et économique de la Sarre a subi de profondes modifications.

Il est évident que la conversion de la monnaie, l'introduction des prix français, l'incorporation de la Sarre dans le système économique français, l'émancipation administrative, la suppression du droit prussien et son remplacement par le nouvel appareil législatif forgé de toutes pièces par le jeune Etat, ne pouvaient manquer d'influencer le travail des urbanistes.

Or il ne faut pas perdre de vue que l'Etat Sarrois ne rembourse pas les dommages de guerre et toute reconstruction est strictement à la charge des sinistrés.

La loi de remembrement se trouve encore en gestation. Aucun texte ne règle pour l'instant, la création des associations syndicales des propriétaires.

C'est donc uniquement par persuasion, sous la pression de très impérieuses nécessités et après que l'Etat sarrois eût finalement consenti à accorder à la ville un emprunt de 500.000.000 de francs qu'il fut possible de décider les 60 propriétaires de deux îlots totalement sinistrés au centre de la cité, à se grouper en une sorte de Coopérative de Reconstruction en vue de la construction collective d'un grand immeuble, respectant à peu près le « zoning » du plan.

Quand je dis « qu'il fut possible », j'anticipe un peu sur les faits car les pourparlers, bien que très avancés, sont encore en cours.

Alors qu'auparavant, les plans étaient élaborés sous la seule autorité du Gouvernement Militaire, alors que la voix consultative et la liberté de discussion accordées aux municipalités, soumises encore aux draconiennes lois hitlériennes, n'étaient que faveur et cadeau inespéré, la procédure actuelle d'approbation des plans par les Municipalités et le Parlement, s'avère d'autant plus laborieuse que les autorités du pays, tout en ne disposant encore que d'une loi d'urbanisme embryonnaire, se montrent fort jalouses de leurs fraîches prérogatives.

La conversion du Mark a également renversé la situation. Alors que précédemment il était impossible de construire faute de matériaux, malgré l'abondance de capitaux inemployables, actuellement la construction démarre difficilement pour des raisons inverses. Car si le marché des matériaux est pratiquement décongestionné, l'argent, très sollicité, est devenu rare.

La fouille des fondations est toutefois commencée.

Inutile d'insister sur la dépense d'énergie ; la somme d'acharnement, de ténacité et de patience, qui fut nécessaire pour aboutir.

Inutile également d'ajouter que ce résultat n'a pu être obtenu sans concessions, lourdes pour la conscience d'un urbaniste.

Il fallait céder à des pressions très fortes.

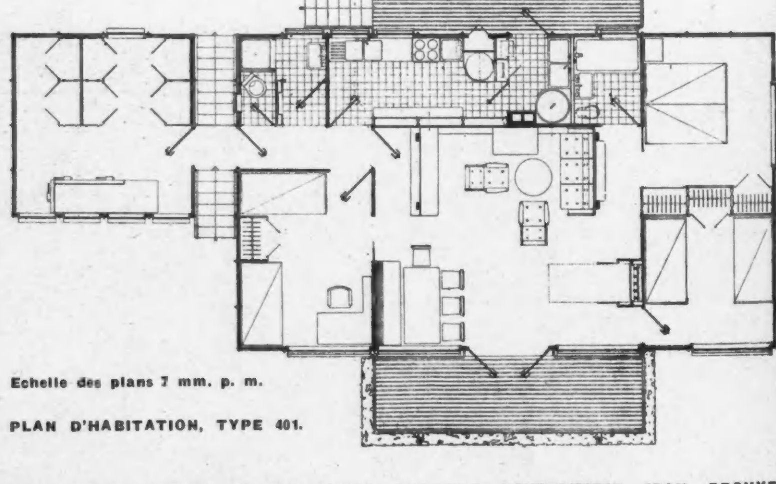
Il fallait jeter du lest, beaucoup de lest.

Sur certains points il fallait même abdiquer intégralement.

Mais le plan dans ses grandes lignes reste et s'achemine vers sa réalisation.

Certaines parties se trouvent actuellement en refonte mais la présence de l'Urbanisme français en Sarre est assurée.

EDOUARD MENKES.


Echelle des plans 7 mm. p. m.

PLAN D'HABITATION, TYPE 401.



HABITATIONS INDIVIDUELLES PREFABRIQUEES SYSTEME CONSTRUCTIF JEAN PROUVE ; EDOUARD MENKES, ARCHITECTE.

L'essor de la construction industrielle de ces pavillons s'étendra à partir du Centre préfabricateur de Dilling. CI-DESSOUS : une vue caractéristique de ce type d'habitations.

PLAN D'AMÉNAGEMENT DE LA VILLE DE SARREBRUCK

G. H. PINGUSSON, ARCHITECTE ET URBANISTE

ANALYSE

GEOGRAPHIE

Sarrebruck se situe dans la vallée profonde de la Sarre au point où le fleuve quitte la direction Nord-Sud pour s'orienter Est-Ouest. Au coude ici formé, débouche l'étroite vallée de Scheidt qui donne accès à la large dépression de la Nahe, voie naturelle de pénétration de Lorraine en Rhénanie — voie millénaire comme en témoignent l'oppidum romain et les vestiges d'un port. Sarrebruck est au carrefour de cette voie transverse et des voies de fond de vallée — donc position stratégique et lieu de transit.

Tandis que le flan Sud de la vallée est abrupt et n'est coupé que de rares vallées, le flan Nord est en pente douce et reçoit de nombreux cours d'eau qui en découpent profondément le profil.

HISTORIQUE

Sarrebruck-vieux, à l'origine château féodal perché sur une roche à pic dominant la rivière, commande la vallée. St-Johann, petit bourg fortifié tient sous son contrôle l'autre rive et les voies vers le Rhin ou vers l'Alsace, Malstatt petit village agricole devient peu à peu le siège des activités de l'industrie naissante, et le lieu d'habitation des ouvriers et des mineurs. Par la suite au XIXe siècle la puissante métallurgie conquiert la vallée, juxtaposant les usines et les colonies de travailleurs.

Cette agglomération de Sarrebruck est marquée du séparatisme des 3 communes, rivales jusqu'en 1906, qui se sont par indépendance constitué une administration propre, aux bâtiments publics distincts, et ont accueilli sur leur territoire les industries les plus diverses souvent incompatibles avec l'habitation, d'où croissance désordonnée, voirie de bourgade fortifiée, chemins maraîchers inadaptés à la fonction moderne de circulation.

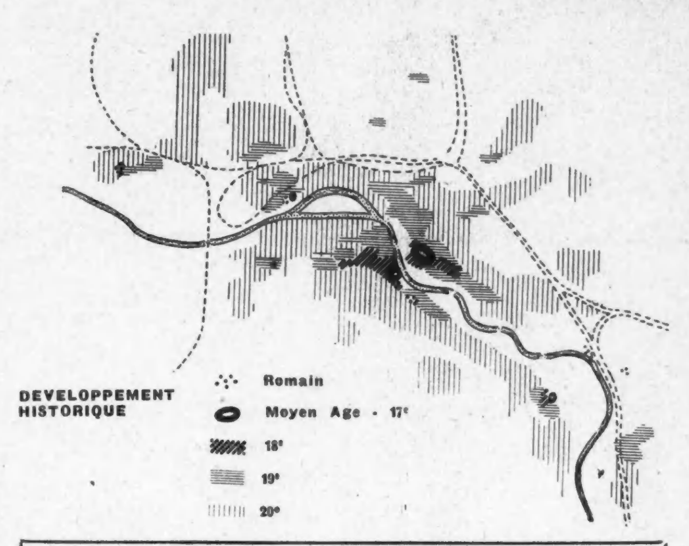
HYGIENE DE LA VILLE

Situation médiocre ; située sous le vent dominant des gorges de Burbach ; zone inondable importante ; zones d'ombre ; zones d'affaissements miniers ; zone de promiscuité industrielle. Ilots insalubres par occupation excessive du sol. Croissance gênée par le chemin de fer et les diverses lignes qui l'entourent ou traversent le territoire urbain.

Situation au cœur de la ville du vieux Port aux charbons et de sa presqu'île : gêne pour sa croissance et le trafic à cet endroit.

CIRCULATION

De plus en plus dense et que les interdictions de stationner ou de « sens unique » ne peuvent améliorer ; pas de liaison suffisante entre les deux rives.



1. Aéroport Saint-Arnual ; 2. Petite industrie, dépôts commerciaux ; 3. Cité d'habitations collectives ; 4. Quartier universitaire ; 5. Stade, Quartier des Sports ; 6. Administration privée ; 7. Administration publique ; 8. Habitation collective ; 9. Ecoles ; 10. Parc des Expositions ; 11. Gare Centrale ; 12. Habitation et Commerce ; 13. Quartiers résidentiels ; 14. Théâtre de verdure.

VUE AÉRIENNE DE LA RÉGION DE SARREBRUCK. MAQUETTE DU PLAN D'AMÉNAGEMENT.

Photo Jean COLAS.



VUE NORD-OUEST DE LA REGION DE SARREBRUCK

MAQUETTE DU PLAN D'AMENAGEMENT

Au premier plan, la zone industrielle. A gauche au centre la zone administrative. Sur les côteaux : zone résidentielle. Dans le fond l'aérodrome.

Photo Jean COLAS.

LE PROJET D'AMENAGEMENT

Le plan est inspiré des principes suivants :

1°) Redonner de l'unité à la ville : de 3 petites villes faire une capitale régionale. Utiliser à cet effet le terrain du port aux charbons qui sera transféré à l'Ouest. Cet emplacement au centre de gravité de l'agglomération, à distance égale des trois noyaux originels est favorable au nouveau centre, cerveau et cœur de la ville neuve ;

2°) Etablir entre les quartiers voisins les connexités les plus nécessaires en réorganisant les fonctions urbaines (trier, classer, hiérarchiser) pour répondre aux fonctions nouvelles ;

3°) Grouper et centraliser les services publics ;

4°) Assurer une parfaite circulation (triage des trafics) ;

5°) Etablir le plan en fonction des destructions et des espaces restés ou devenus libres (économie du domaine bâti) ;

6°) Assainir les quartiers (déclasser les industries mal situées) ;

7°) Donner aux constructions le maximum d'air et de lumière. D'une façon générale pousser l'extension de la ville hors des zones balayées par les fumées : Situer à la périphérie les quartiers résidentiels, terrains de sports et édifices hospitaliers. Réserver le centre et ses abords à l'habitation exclusive de jour (bureaux commerciaux, techniques ou administratifs). Rechercher pour la colonisation industrielle des terrains libres sous le vent de la ville (réaliser le plan d'aménagement régional et l'incorporation des communes limitrophes au périmètre du grand Sarrebruck), opération différée par le séparatisme et l'esprit d'autonomie des communes.

L'examen des maquettes et du plan schématique du zoning fera ressortir l'application de ces principes.

REPARTITION DES FONCTIONS URBAINES

Au centre, le quartier des Administrations publiques : bâtiments du Gouvernement et du nouveau Parlement, Hôtel de Ville et services annexes, Direction des mines. Autour et en contact étroit les administrations majeures : Ministère du Travail et de la Sécurité sociale, Ecole des mines, Direction de la Police, etc. En face, sur l'autre rive, le quartier des Administrations privées (Société de Distribution d'Electricité, Sociétés Métallurgiques, grandes Banques, Entreprises de Travaux Publics, Chambre de Commerce et Chambre des Métiers, etc...).

Au Nord et au Sud comme deux compléments les quartiers de commerce et d'habitation aux qualifications diverses formant transition avec le tissu urbain actuel.

Au Nord grand commerce d'intérêt plus général (grands magasins, hôtels, restaurants, cinémas). Au Sud d'intérêt plus local. Dans le voisinage du château du vieux Sarrebruck le quartier universitaire. En bord de Sarre le grand quartier du commerce de luxe avec création d'une nouvelle place ouvrant sur l'avenue de la Gare. A la suite quartier résidentiel élégant avec enclaves de bâtiments publics. Sur la rive gauche, quartier de même fonction avec le grand théâtre municipal.

A l'Ouest, le quartier des expositions (foire de Sarrebruck et grandes réunions avec dégagement vers les parcs, le quartier des sports. A l'Est, quartiers résidentiels, dont la cité d'habitation collective de Bruchwiesen.

Le principal port aux charbons serait fixé à Fürstenhausen ; un port fluvial industriel à Luisental. La zone industrielle de Brebach à Güdingen, la zone de petite industrie et de dépôts commerciaux entre Brebach et Kieselhume. La zone des services urbains (ordures ménagères, station d'épuration des eaux usées, abattoirs, usine des tramways) serait placée à l'Ouest en aval de l'agglomération. Enfin au Sud les hôpitaux dont le plus moderne serait construit sur les pentes Sud du Winterberg, quartier le meilleur (air, soleil, silence).

REPARTITION DES CONSTRUCTIONS AU SOL

1°) Principe d'implantation au Sud. L'orientation Nord et Sud est choisie de préférence à l'exposition Est-Ouest car :

a) Dans les latitudes dépassant la moyenne, l'insolation est meilleure et plus abondante ;

b) Dans chaque programme de construction, les locaux demandent les deux orientations ;

c) Meilleure présentation aux vents dominants et au site ; dans une ville aussi enchevêtrée et désordonnée, une orientation systématique parallèle et rythmée, apporte une expression de calme et d'ordre et favorise les ordonnances architecturales.

2°) Recherche de grands prospects : dans la ville parc les prospects seront de l'ordre de 100 m. ; ni cours, ni courettes, ni bâtiments en redents, (source de promiscuité dans les angles intérieurs).

PLAN D'AMENAGEMENT SCHEMATIQUE DE LA REGION DE SARREBRUCK

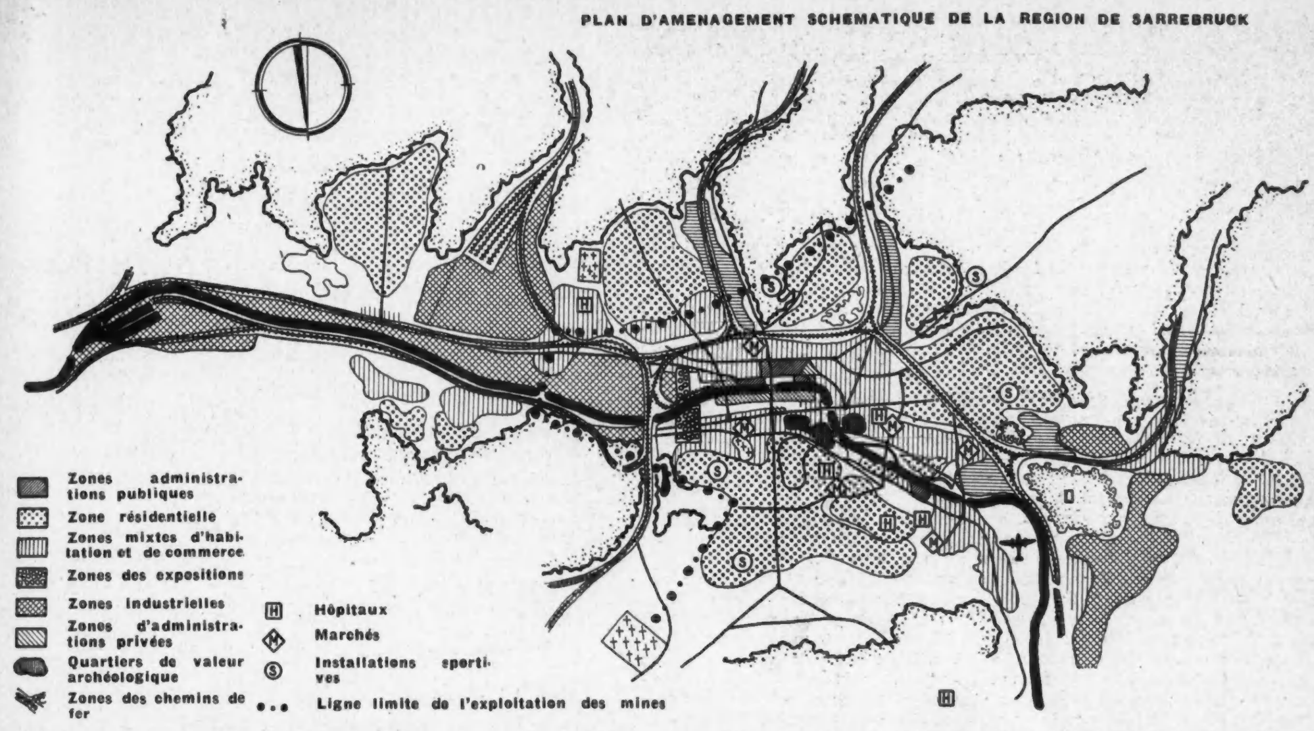




Photo MAYWALD.

MAQUETTE DU CENTRE DE SARREBRUCK : 1. Bâtiment du Gouvernement ; 2. Direction des Mines ; 3. Ministère du Travail et Sécurité sociale ; 4. Grand Hôtel ; 5. Poste Centrale ; 6. Gare marchandises ; 7. Gare colis postaux ; 8. Commerce et Habitations ; 9. Tribunal d'Etat ; 10. Banque d'Etat ; 11. Opéra ; 12. Bâtiments commerciaux et habitations ; 13. Bourse ; 14. Voie de liaison directe sans croisement ; 15. Grand amphithéâtre ; 16. Université ; 17. Ecoles ; 18. Musée lapidaire ; 19. Eglise Saint-Louis ; 20. Ecole ; 21. Fondation française ; 22. Eglise Cathédrale ; 23. Commerce et Habitations ; 24. Administrations privées ; 25. Service Navigation ; 26. Direction Police ; 27. Chambre de Commerce et de Métiers ; 28. Nouvel Hôtel de Ville ; 29. Commerce et Habitations.

MODULATION DÉMOGRAPHIQUE

Au centre, dans les locaux à usage de bureaux : forte concentration, 12 à 20 étages, densité 370 à 400 habitants à l'hectare.

Zones contiguës : concentration moyenne, densité 250 à 300 habitants à l'hectare, 8 étages. Dans la cité d'habitation collective (habitation de nuit sans commerce) concentration plus faible : 200 habitants à l'hectare, 3 à 4 étages. Zone périphérique résidentielle : densité faible, 100 habitants à l'hectare, 1 ou 2 étages.

CIRCULATION

Ce problème, le plus grave, doit recevoir une solution généreuse anticipant largement sur les besoins futurs. Trois trafics : poids lourds, voitures, piétons.

Les poids lourds ne devront plus transiter à travers la ville : deux déviations (voies de grande desserte industrielle) sont prévues assurant la traversée Nord-Sud et Est-Ouest. Cinq raccordements sont prévus au milieu et à chaque extrémité de leur trajet.

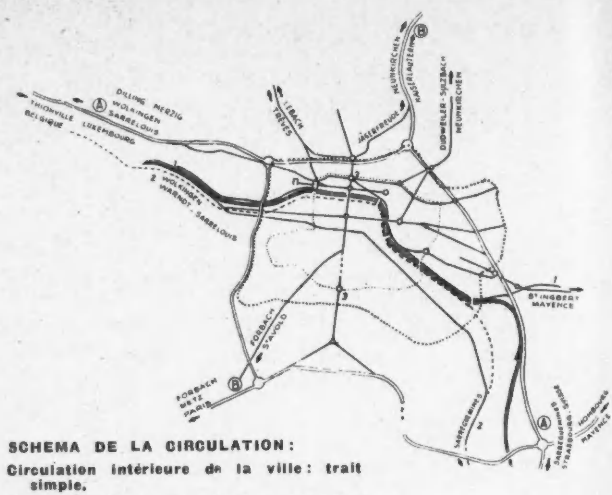
Le trafic interne est satisfait par trois sortes de voies :

a) Les voies sans croisement permettant une traversée directe (sans arrêt) de la ville ; deux en bord de Sarre, une sur chaque rive et une Nord-Sud ;

b) Les voies à carrefours giratoires, anciennes rues majeures améliorées à circulation continue ;

c) Les voies anciennes à croisement à niveau avec signalisation. Dans la traversée la plus chargée, la section des voies est quintuplée ; un circuit spécial est étudié pour les piétons, permettant aux heures d'affluence des bureaux, un cheminement rapide, direct, isolé des autos. Une très grande surface est réservée aux voitures en stationnement (parc à autos souterrain dans l'ancien bras de la Sarre remblayé, 600 voitures ; sous la place de la gare, 80, etc...), les tramways seront dans le centre remplacés par des trolleybus. Deux lignes de tramways seront déviées et traverseront en sous-sol les quartiers du centre (3 km. environ - 6 ou 7 stations de métro). La circulation piétons et voitures peut être également allégée par la construction d'une gare auxiliaire desservant les quartiers Est, appelée à décharger la gare centrale. Entre 6 heures et 8 heures du matin, 40.000 piétons sortent de cette gare vers leurs lieux de travail (même débit au retour) aussi le triage des trafics doit-il être systématique à ses abords.

La Sarre elle-même élargie, rectifiée dans ses trajets sinueux, délivrée de l'écluse du port aux charbons, pourra concourir par un service de vedettes à la circulation interne de la ville. Enfin des liaisons directes sont prévues avec l'aérogare de St-Arnual, port aérien immédiatement contigu à la ville, et éventuellement, avec le terrain de secours d'Ensheim. Dans le quartier neuf de la ville, des espaces libres sont maintenus en vue d'une utilisation future des gyroplanes.



SCHEMA DE LA CIRCULATION :
Circulation intérieure de la ville : trait simple.
Grandes voies de circulation régionale : trait double.

*

Malgré ses défauts congénitaux et l'absence antérieure de plan d'urbanisme, Sarrebruck est susceptible d'être heureusement transformée. Fortement organisée en ville capitale administrative, économique et culturelle, centre de production et d'échanges, trait d'union entre deux régions jadis divisées, elle constituera une maille dominante dans la chaîne des villes industrielles qui se déroule au long de la Sarre.

G.-H. PINGUSSON.

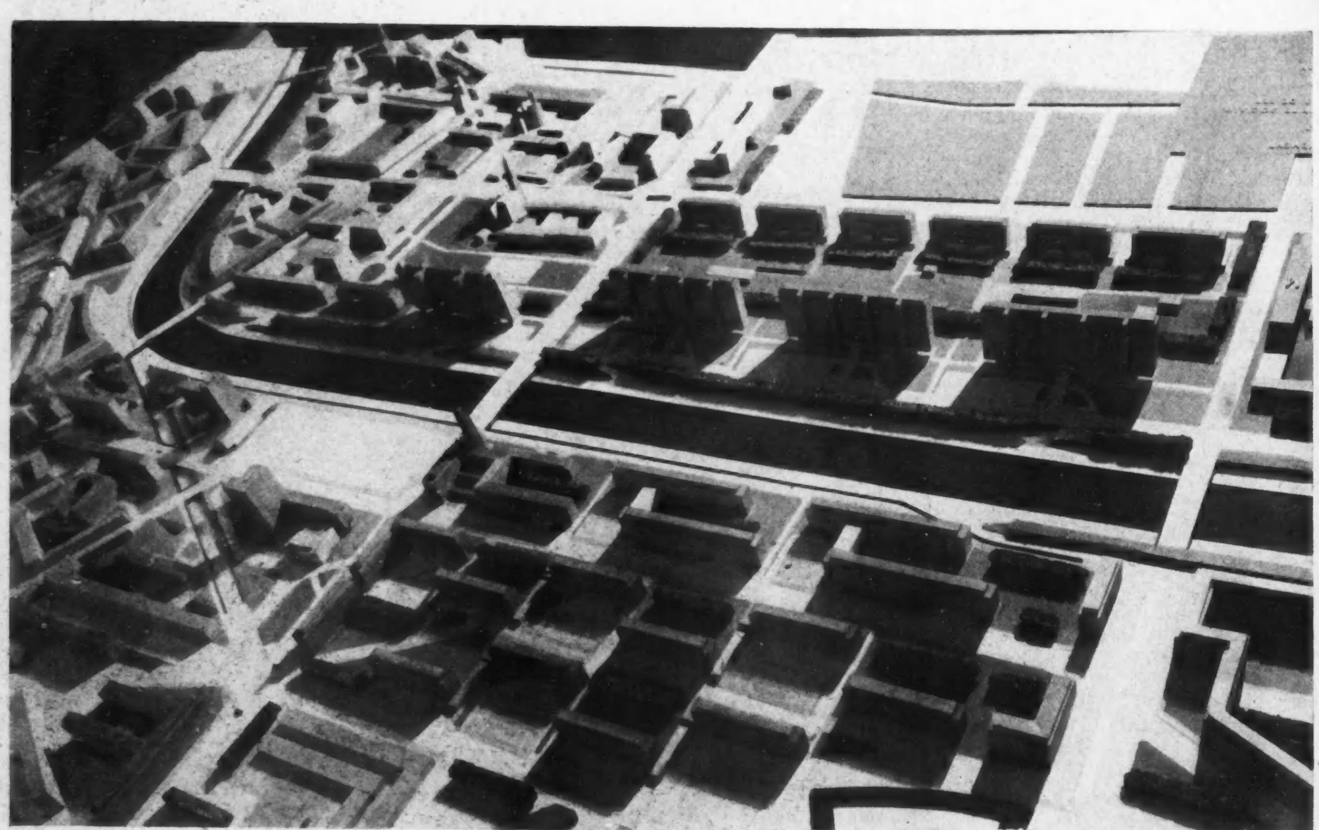


Photo Jean COLAS.

UNE VUE DU CENTRE DE LA VILLE DE SARREBRUCK : Au premier plan, les Administrations publiques, de l'autre côté de la Sarre, les Administrations privées.

E. CREVEL, ARCHITECTE EN CHEF

R. LARDAT, A. MAGOT ET M. LEBOUCHER,

ARCHITECTES D'OPÉRATION

La Cité Administrative du Parc de Passy est le premier essai tenté en France pour regrouper dans des locaux appropriés les administrations et les services publics nés de la guerre et généralement logés dans des immeubles réquisitionnés, soustraits ainsi à l'habitation et au commerce.

Elle abrite actuellement les Services du Ministère de la Reconstruction.

Le terrain situé entre les grands immeubles bordant la rue Raynouard et le Quai de Passy est sensiblement rectangulaire ; il couvre un peu plus de deux hectares et demi, et descend suivant une pente assez prononcée vers la Seine.

L'orientation et la pente du terrain d'une part, des considérations d'économies d'autre part, ont guidé les architectes dans le choix du parti.

Les bâtiments comprennent :

1°) LE BLOC DES BUREAUX, composé de cinq bâtiments parallèles longs de 165 mètres et larges de 10, espacés entre eux de 10 mètres également, comportant un rez-de-chaussée et un étage et décalés entre eux d'un demi-étage environ, pour respecter la pente du terrain et limiter les terrassements.

Du hall d'entrée, situé au milieu du bâtiment le plus proche de la Seine et où se trouvent les bureaux de renseignements et la salle d'attente, part une galerie centrale qui relie les cinq bâtiments entre eux en leur milieu. Deux autres galeries, situées à chacune des extrémités des bâtiments, permettent, elles aussi, de passer à couvert d'un bâtiment à l'autre, doublant ainsi la galerie centrale.

Chacun de ces bâtiments est parcouru à chaque étage, dans toute sa longueur, par un couloir central qui dessert de part et d'autre, deux rangées de bureaux.

L'une de ces rangées à 4 m. 20 de profondeur ; elle est destinée en principe à de grands bureaux ; l'autre n'a que 2 m. 80 ; elle contient de petits bureaux, plus spécialement destinés à recevoir des archives.

Tous ces bureaux sont séparés, aussi bien entre eux que du côté du couloir par des cloisons formées d'éléments mobiles semblables et interchangeables, les uns pleins, les autres percés d'une porte et constitués d'une ossature en bois, et par deux panneaux d'Isorel, séparés entre eux par un matelas de laine de verre assurant une isolation phonique suffisante.

Ces éléments de cloisons sont fixés au moyen de vérins assurant un serrage entre le plancher et le plafond et pouvant être rapidement déplacés ou supprimés à la demande des services utilisateurs qui peuvent ainsi constituer des bureaux de formes et de dimensions exactement appropriées à leurs besoins.

Toutes les canalisations sont groupées le long des murs de façade ; chaque élément de bureau possède ainsi près de sa fenêtre : interrupteur électrique ; prises de courant ; radiateur ; téléphone ; sonnette, etc...

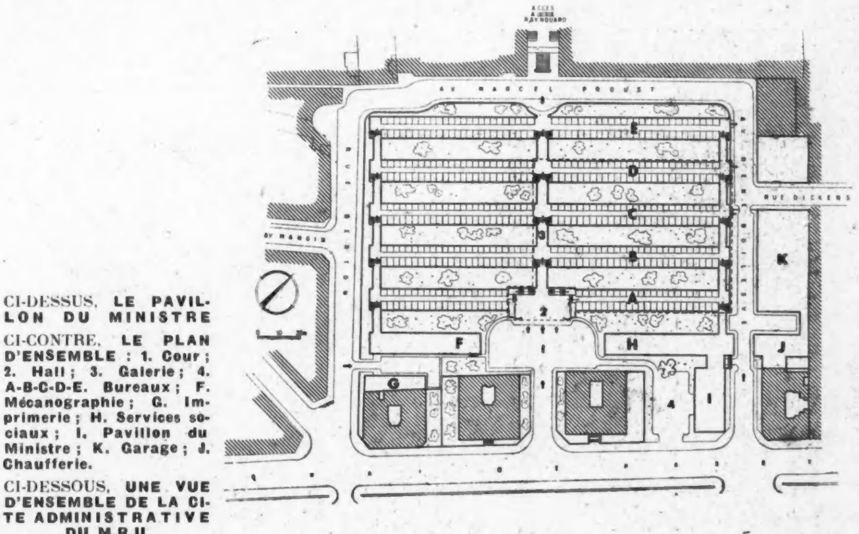
Le bloc des bureaux a été réalisé en deux tranches : la 1re comprenant le hall central et 400 bureaux, commencée le 1er août 1946 a été achevée en décembre (4 mois) et occupée, malgré l'absence de chauffage, au début du mois de février 1947 ;

La 2e tranche qui a porté à 1.000 le nombre des bureaux, commencée le 15 novembre 1946, a été achevée, malgré les arrêts de chantier dûs aux intempéries, au mois de mai 1947 (6 mois).



Photo MAYWALD.

MINISTÈRE DE LA RECONSTRUCTION ET DE L'URBANISME
CITÉ ADMINISTRATIVE DU PARC DE PASSY, PARIS



CI-DESSUS, LE PAVILLON DU MINISTRE

CI-CONTRE, LE PLAN D'ENSEMBLE : 1. Cour ; 2. Hall ; 3. Galerie ; 4. A-B-C-D-E. Bureaux ; F. Mécanographie ; G. Imprimerie ; H. Services sociaux ; I. Pavillon du Ministre ; K. Garage ; J. Chaufferie.

CI-DESSOUS, UNE VUE D'ENSEMBLE DE LA CITE ADMINISTRATIVE DU M.R.U.

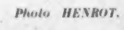


Photo HENROT.





FAÇADE LATERALE SUR L'AVENUE RENE-BOYLESVE

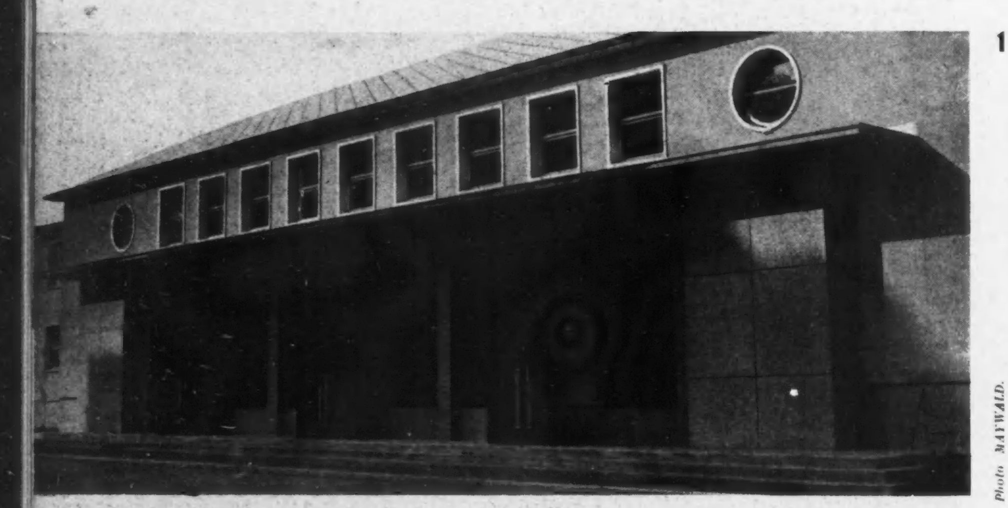


Photo MAYWALD.

1

1. Entrée principale côté Quai de Passy ; **2.** Une vue des cours entre les bâtiments des bureaux ; **3.** Première tranche de bureaux ; planchers en fer ; poteaux en béton ; remplissage en briques creuses ; cadres de fenêtres en béton prémoulé ; **4.** Deuxième tranche de bureaux : ossature en éléments de béton préfabriqués ; on voit ici les solives des planchers, les poteaux maintenus provisoirement par des raidisseurs en fer ; les plaques de façades avec leurs dispositifs de fixation et l'emplacement réservé pour la mise en place des cadres des fenêtres.





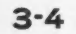
Photo HENROT.

2

MINISTÈRE DE LA RECONSTRUCTION ET DE L'URBANISME

CITÉ ADMINISTRATIVE DU PARC DE PASSY PARIS

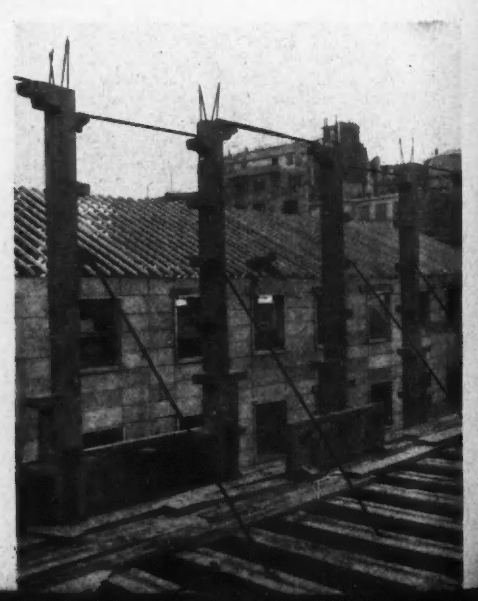
En page de droite : **5.** Tapisserie de Perrot dans le Cabinet du Ministre ; **6.** Détail de façade du bâtiment des Services Sociaux ; **7.** Antichambre du Cabinet du Ministre.

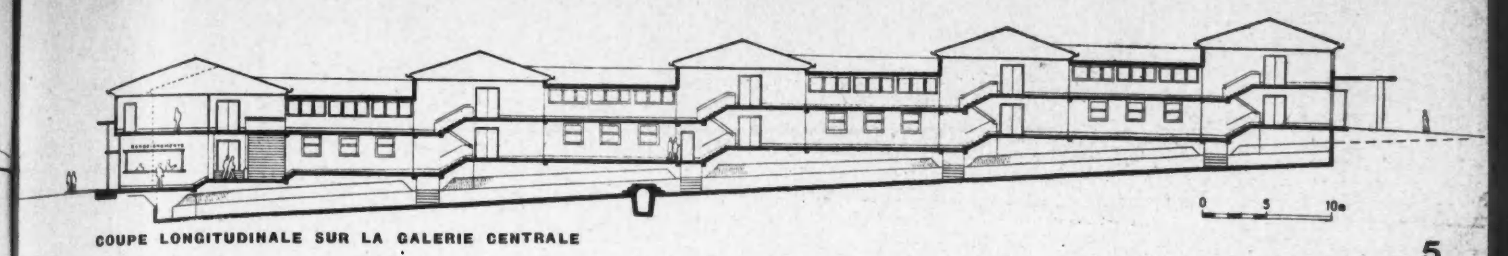


3-4

Photos CHEVOJON.







COUPE LONGITUDINALE SUR LA GALERIE CENTRALE

5

Ces deux tranches diffèrent essentiellement par leur mode de construction :

— Dans la 1re, l'ossature est de construction traditionnelle : des poteaux en béton, reposant sur un soubassement en béton banché, reçoivent des remplissages en briques creuses et des planchers en fer ;

— Dans la 2e, tous les éléments : poteaux, plaques de façade, encadrement des baies, solives des planchers sont en béton vibré et préfabriqués.

2°) DES BATIMENTS DE BUREAUX, pour les services spécialisés tels que : le bâtiment de la mécanographie ; celui des imprimés ; le pavillon du Ministre et les bureaux du cabinet ; leurs aménagements intérieurs, au lieu d'être conçus d'une manière indifférenciée comme dans le bloc des bureaux, ont été étudiés en fonction des besoins très particuliers des services utilisateurs.

3°) LES BATIMENTS DES SERVICES : chaufferie, central téléphonique, garages et atelier de réparation, cuisine et réfectoire.

Un réseau de galeries, situées en sous-sol, relie entre eux tous les bâtiments ; il permet le passage et l'entretien facile des canalisations, du téléphone, de l'électricité, de l'eau et du chauffage central.

L'aspect extérieur de la cité a été l'objet d'études particulières :

— Les revêtements de façade donnent à tous les bâtiments, malgré les différences de structure, un même aspect extérieur, de couleur claire, très voisine de celle des grands immeubles du quartier ;

— Des plantations d'arbres, d'arbustes et de gazons garnissent les cours, isolent les bâtiments des rues avoisinantes et contribuent à donner à l'ensemble ainsi constitué, sans luxe et sans dépenses inconsidérées, la tenue qui convient au siège d'une importante administration publique.

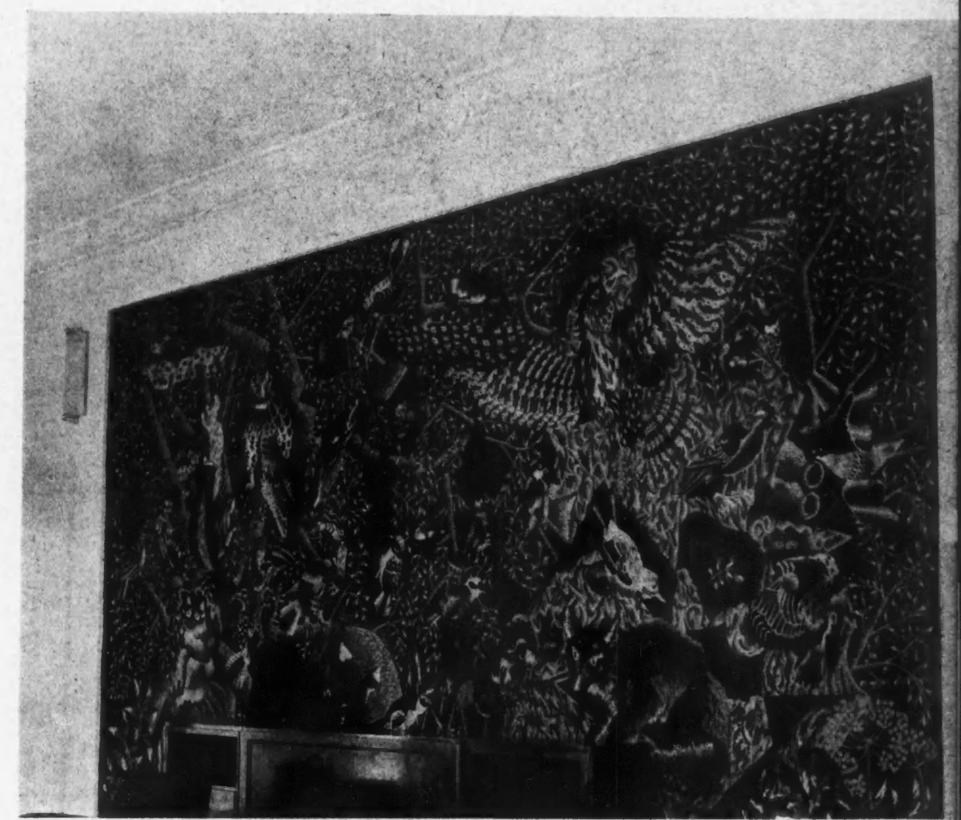
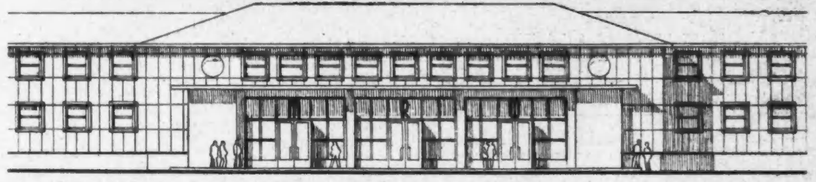


Photo MAYWALD.



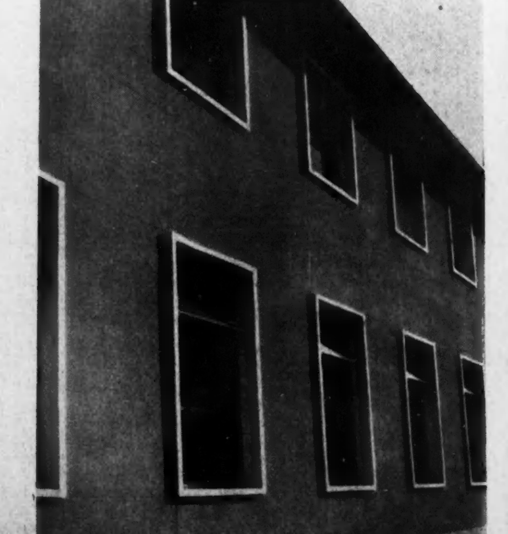
FAÇADE PRINCIPALE AVEC L'ENTREE DU QUAI DE PASSY

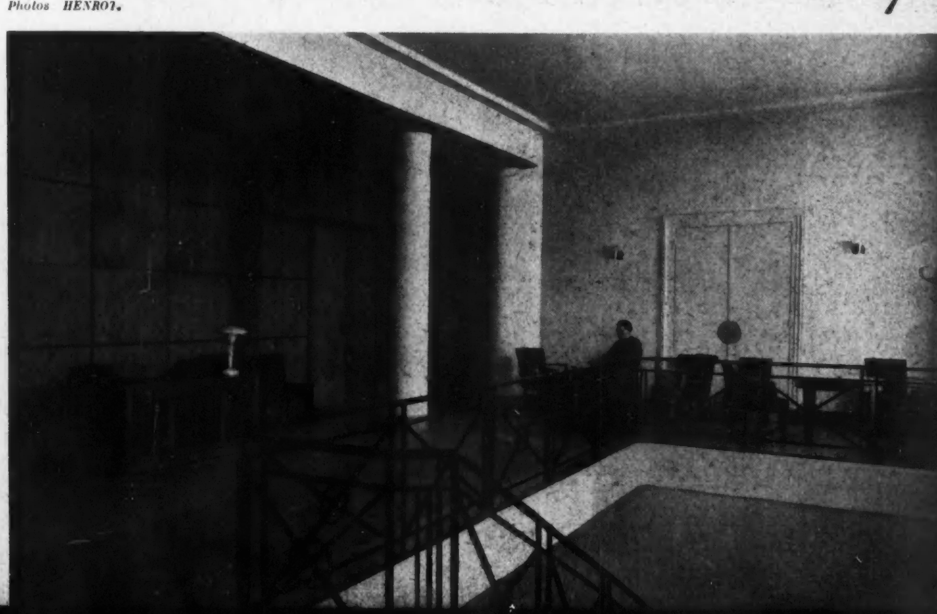
6

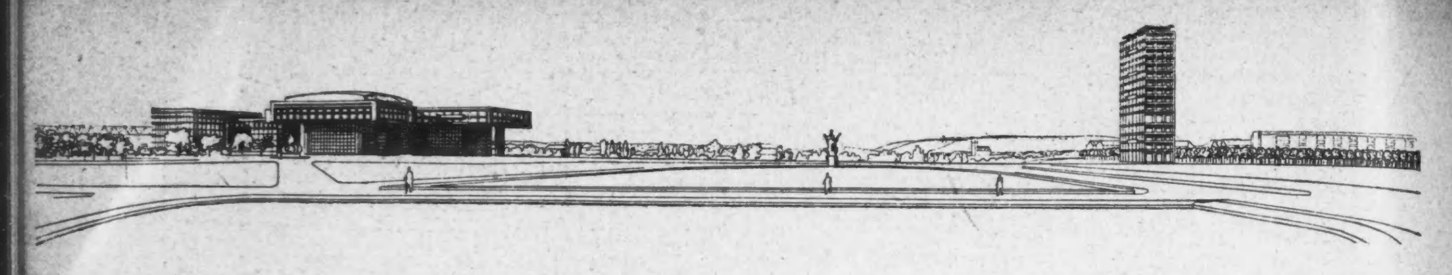


Photos HENROT.

7

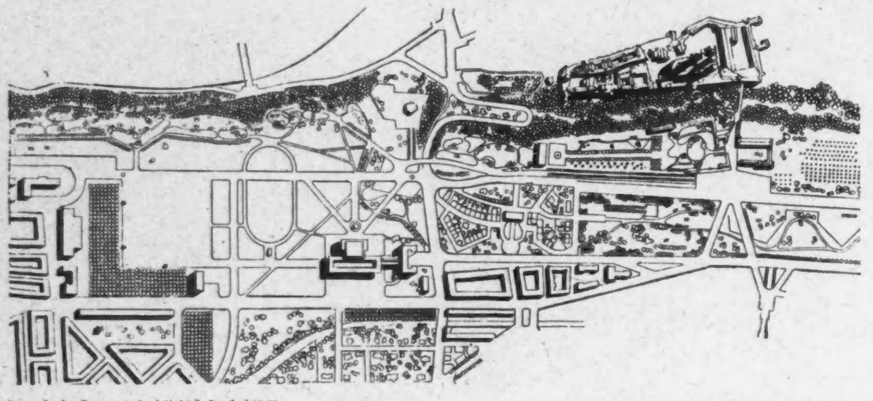






CONCOURS POUR LE PALAIS DE L'ASSEMBLÉE NATIONALE TCHÉCOSLOVAQUE

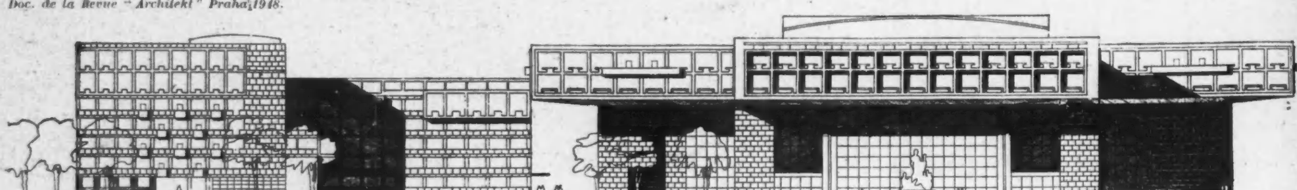
PROJET DE JINDRICH KRISE, ARCHITECTE



Doc. de la Revue "Architekt" Praha, 1948.

CI-DESSUS : Une vue d'ensemble du plateau de la Letna ; à gauche, l'Assemblée Nationale ; à droite, un immeuble administratif.

CI-CONTRE : Plan de situation. En haut et à droite sur le plan, l'ancien château de Prague.

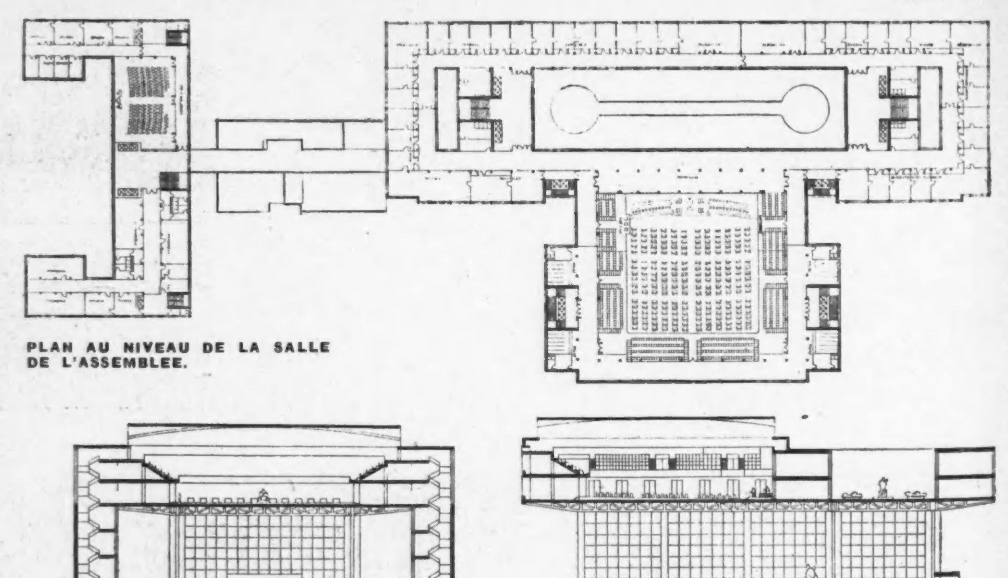


FAÇADE SUD

Ce récent concours a mis en présence un certain nombre de projets qui constituent des essais intéressants pour atteindre à la Monumentalité, avec les moyens plastiques de l'architecture contemporaine.

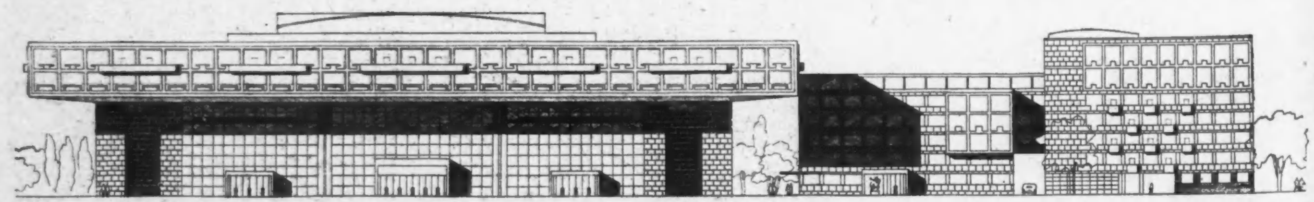
Le terrain proposé se situe sur le plateau de la Letna, à Prague. Le projet que nous publions prévoit deux corps de bâtiments, dont le principal se compose d'un rez-de-chaussée entièrement dégagé formant une immense salle des pas-perdus et la salle de l'Assemblée surélevée de quatre étages.

Les bureaux sont groupés au même niveau autour d'un patio à ciel ouvert, le bâtiment annexe relié au corps principal par une galerie à son niveau supérieur comprend : une aile bibliothèque et le club des députés avec les salles de réunions, cantine, etc...



PLAN AU NIVEAU DE LA SALLE DE L'ASSEMBLEE.

COUPES TRANSVERSALE ET LONGITUDINALE SUR LE BATIMENT PRINCIPAL



FAÇADE NORD

BOURSE DE ROTTERDAM

JAN FREDERIK STAAL
ARCHITECTE † 1940

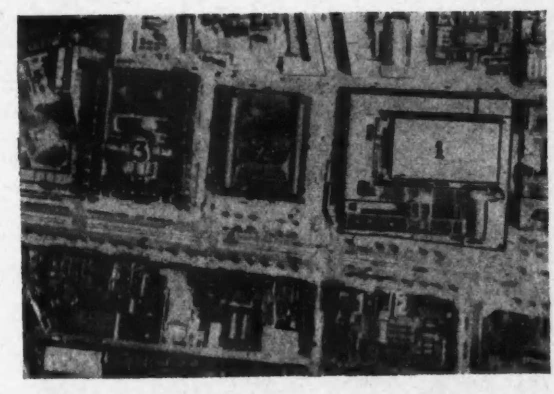
L'architecte J. F. Staal, à qui l'on doit la Bourse de Rotterdam, a compté sans nul doute parmi les figures les plus marquantes de l'Architecture hollandaise, entre 1900 et 1940.

J. F. Staal, né à Amsterdam en 1879, a été formé dans les ateliers des architectes de cette ville, puis a complété son expérience par un voyage d'études en Amérique. On trouvera dans ses œuvres les traces de tous les grands mouvements qui influencèrent l'architecture jusqu'à la dernière guerre mondiale. Admirateur à ses débuts de H. P. Berlage, l'un des précurseurs de l'architecture contemporaine, Staal a conçu plusieurs œuvres d'un style très pur bien digne de son prédécesseur. Puis l'expressionnisme, qui s'épanouit en Hollande à l'Ecole d'Amsterdam, avec ses célèbres adeptes de Klerk et Kramer l'influence à son tour. Pourtant cette tendance est en totale contradiction avec les principes enseignés par Berlage. Staal réalise alors le pavillon néerlandais à l'exposition universelle de Paris, en 1925, œuvre si caractéristique de cette doctrine de « l'Art pour l'Art ». En Hollande, à ce même moment apparaît le fonctionnalisme. Ce sera pour Staal une nouvelle occasion de se renouveler, bien qu'on ne puisse le considérer comme un fonctionnaliste doctrinaire. Staal se vit reprocher une telle évolution. Est-ce un manque de personnalité ? je ne le crois pas. Combien d'autres parmi les architectes hollandais ont ainsi subi les mêmes influences sans jamais atteindre sa plénitude. Staal apporte à son œuvre sa propre individualité, jamais celle-ci ne sera une imitation servile.

VUE AERIENNE DU QUARTIER DE LA BOURSE DE ROTTERDAM. →
1. Bâtiment de la Bourse ; 2. Poste centrale de Rotterdam ; 3. Hôtel de Ville.

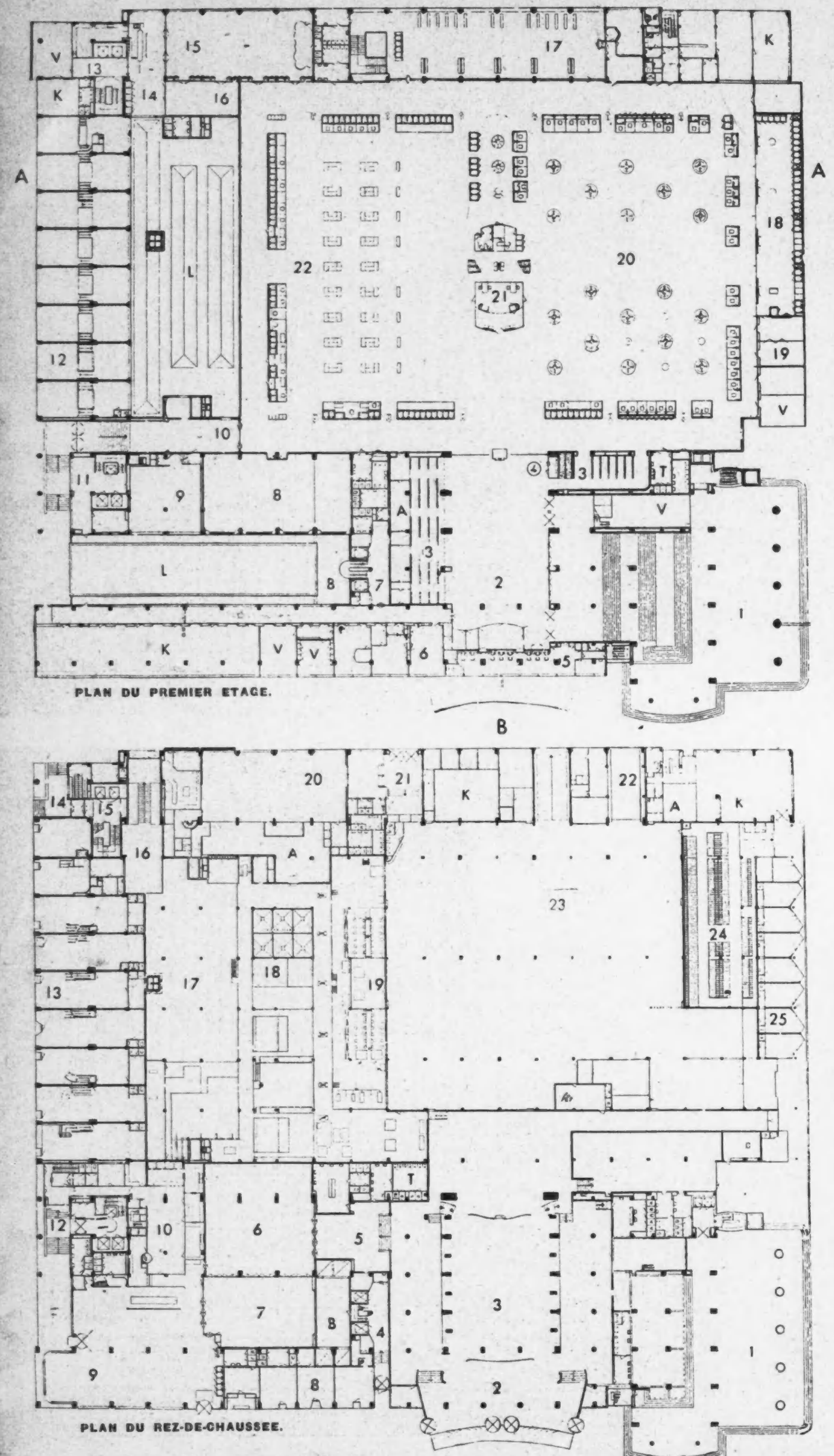
CI-DESSUS : **La Galerie de circulation entre deux ailes de bureaux.**

CI-DESSOUS : **Une vue des bâtiments des bureaux.**



Photos Jan KAMMAN.





Certes, des réminiscences de tous ces mouvements apparaissent dans un motif décoratif, dans un détail d'architecture ; une école, une tendance sont ainsi soulignées. Mais ce que l'on peut dire surtout, c'est que Staal a assimilé tout ce qui a précédé le Mouvement de l'Art Moderne actuel, et même qu'il l'a pressenti. Sa mort en 1940 est venue mettre un terme prématuré à l'évolution d'un artiste très personnel et fort habile.

C'est en 1925 que furent présentés les premiers projets pour la réalisation de la Bourse de Rotterdam et l'année suivante que les architectes Dudok, Mertens et Staal furent invités à un concours privé définitif. Les travaux ne commencèrent pourtant qu'en 1935. La tâche était difficile. En effet, il ne s'agit pas ici seulement d'une Bourse, mais d'un ensemble très complexe avec des locaux consacrés à des buts bien différents.

Malgré les terribles bombardements qu'eût à subir Rotterdam en 1940, cet édifice fut peu endommagé et se trouve à l'heure actuelle dans son état primitif.

EN HAUT :

VUE DE L'ENTREE PRINCIPALE DE LA BOURSE.

A gauche : **Bâtiments des bureaux.**

Dans le fond, à droite : **le grand hall de la Bourse.** →

EN BAS :

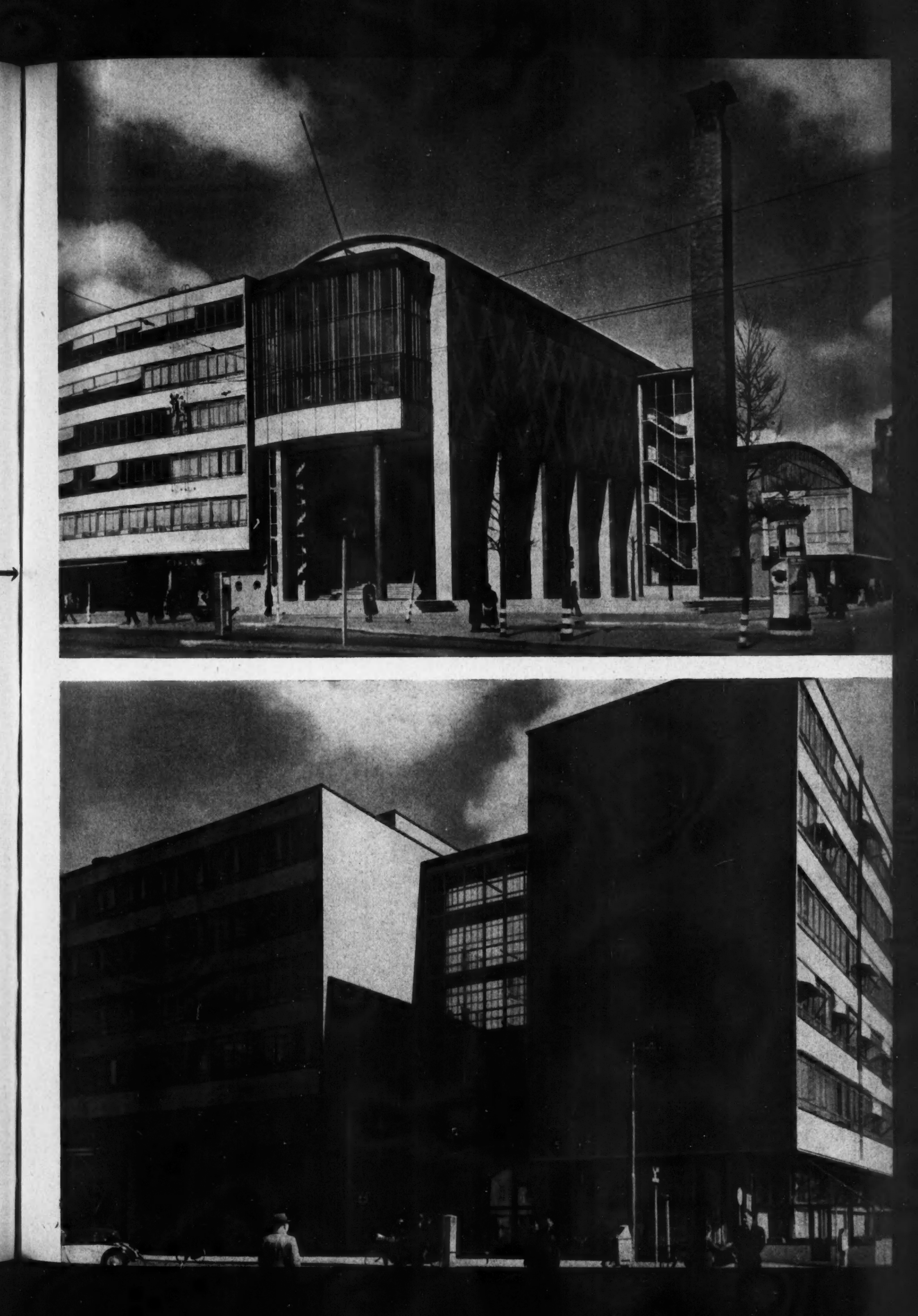
LES DEUX BATIMENTS DE BUREAUX. Entrées du Café et de la Bourse aux grains.

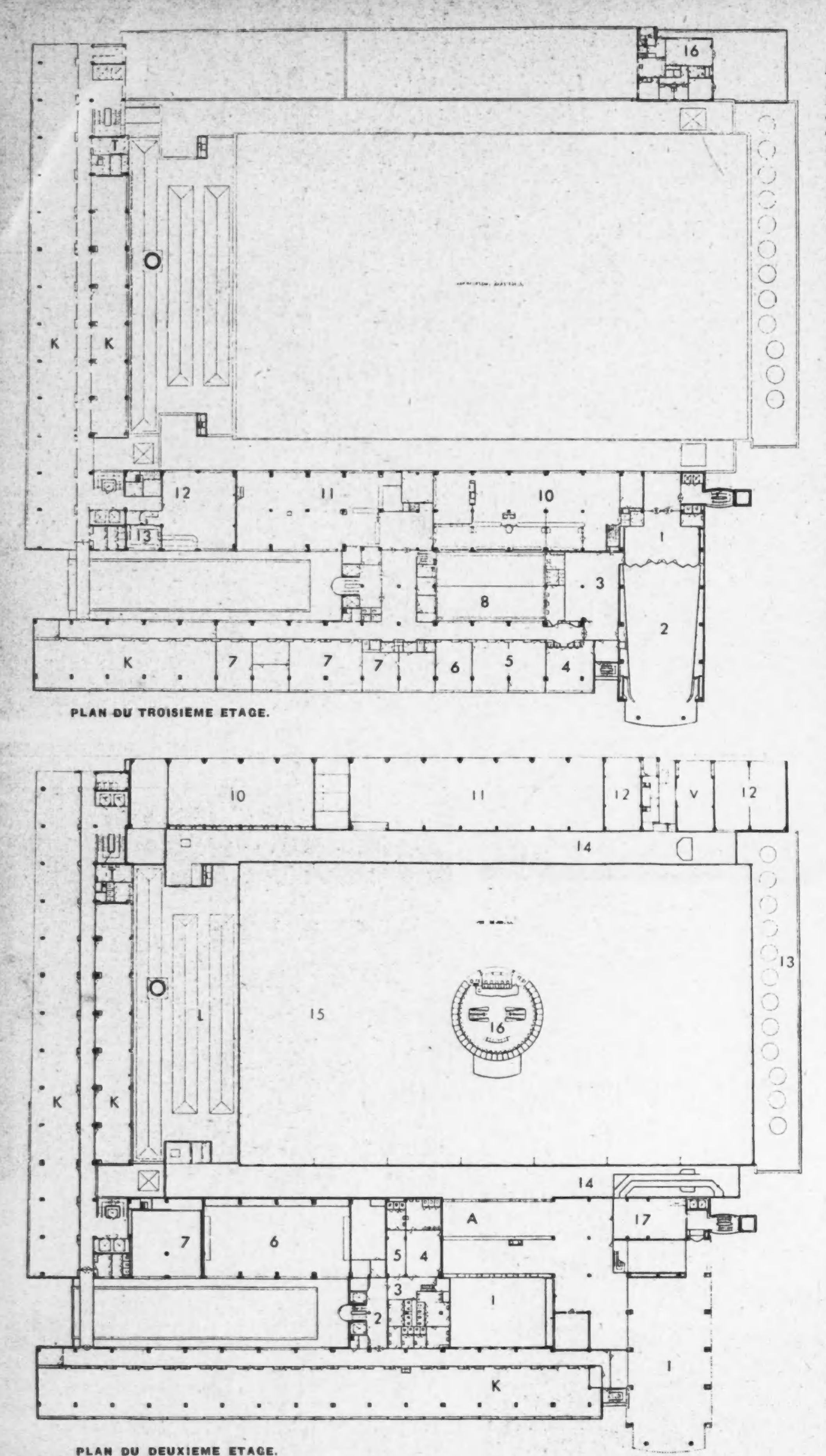
PLAN DU PREMIER ETAGE.

1. Perron. Entrée principale de la Bourse ; 2. Hall d'entrée ; 3. Vestiaire ; 4. P.T.T. ; 5. Coiffeur ; 6. Administration ; 7. Escalier ; 8. Valeurs à terme ; 9. Club ; 10. Entrée de la Bourse aux grains ; 11. Escalier ; 12. Huit boutiques avec entresol ; 13. Escalier ; 14. Buffet de la salle des ventes ; 15. Salle des ventes ; 16. Vestiaire ; 17. Bourse des armateurs ; 18. Bourse des effets ; 19. Salle de lecture ; 20. Bourse des marchandises ; 21. P.T.T. ; 22. Bourse aux grains ; A. Archives ; B. Cour ; K. Bureaux ; L. Lanterneaux ; T. Toilettes ; V. Salles de réunions.

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE.

1. Perron. Entrée principale de la Bourse ; 2. Hall d'entrée de la salle de concerts ; 3. Salle de concerts provisoirement transformée en « Cinéac » ; 4. Entrée des bureaux ; 5. Hall précédant la salle des fêtes ; 6. Salle des fêtes ; 7. Restaurant ; 8. Quatre boutiques ; 9. Café ; 10. Cuisine ; 12. Entrée de la Bourse aux grains ; 13. Neuf boutiques ; 14. Entrée de la salle des ventes et des bureaux ; 15. Escalier ; 16. Entrée des sous-sols et de la chaufferie ; 17. Vide de la chaufferie ; 18. Soute à charbon ; 19. Groupes mécaniques de conditionnement d'air ; 20. Café des armateurs ; 21. Entrée de la Bourse et du Café des armateurs ; 22. Rampe ; 23. Garage ; 24. Garage pour 600 bicyclettes ; 25. Neuf bureaux ; A. Archives ; B. Cour ; K. Bureaux ; T. Toilettes.





PLAN DU TROISIEME ETAGE.

PLAN DU DEUXIEME ETAGE.

En dehors du grand hall de la Bourse proprement dite et de la Bourse aux grains, l'édifice comprend la Bourse des armateurs, des bureaux, des boutiques, un restaurant, un café, des petites salles à usages divers, une salle des ventes et même une salle de concert transformée momentanément en cinéac. L'ensemble est pourvu d'une installation de chauffage avec conditionnement d'air. Selon la nécessité, dans cette région de la Hollande, la construction est établie sur pilotis chargés de 400 à 600 tonnes. Ces pilotis sont exécutés en béton armé d'une hauteur de 17 à 24 mètres, en totalité mille pieux ont été battus. L'édifice en béton armé a été divisé en 16 blocs isolés avec des joints de dilatation. Les revêtements intérieurs sont en céramique. La construction des planchers des bureaux est en dalles de béton armé de 8 cm. d'épaisseur renforcées par des nervures espacées de 2 m. en 2 m. Les revêtements extérieurs sont en briques de parement emaillées, la maçonnerie de remplissage en parpaings de béton aéré. Certains éléments extérieurs (pièces d'appui, colonnes) sont revêtus de dalles de granit, d'autres de mosaïques. Les éléments constructifs les plus importants sont deux poutres Vierendel d'une portée de 18 mètres et de 4 m. de hauteur. Sur ces poutres est édifiée une construction de trois étages comprenant la salle des archives de la Chambre de Commerce. La charge totale d'une poutre est de 544.447 tonnes. Les portiques du grand hall central sont en acier soudé et ont une portée de 48 mètres, la couverture est en béton translucide. Dans une bourse à grains, le problème de l'éclairage est très important. Il est nécessaire d'éviter la lumière trop vive du soleil direct. On a adopté pour obtenir un éclairage tamisé des vitrages en verre Thermolux.

V. VRIEND.

Nous devons cette documentation à l'obligeance de notre excellent confrère la Revue « Forum » d'Amsterdam qui a publié un Numéro spécial sur la Bourse de Rotterdam.

PLAN DU TROISIEME ETAGE : (CHAMBRE DE COMMERCE.)

1. Hall ; 2. Salle de réunion ; 3. Café ; 4. Président ; 5. Commission ; 6. Secrétaire ; 7. Secrétariat ; 8. Secrétariat audessus de l'entrée principale ; 10. Registre de commerce ; 11. Information ; 12. Cantine ; 13. Cuisine ; 16. Habitation ; K. Bureaux ; T. Toilettes.

PLAN DU DEUXIEME ETAGE.

1. Vide du hall d'entrée ; 2. Escalier ; 3. Entrée de la Chambre de Commerce ; 4 et 5. Vestiaire ; 6, 7, 10, 11, 12. Vides ; 13. Lanterneaux ; 14. Galerie de gaines et de canalisations ; 15. Vide de la grande salle de la Bourse ; 16. P.T.T. ; 17. Groupe de ventilation de la Chambre de Commerce ; A. Archives ; K. Bureaux ; L. Lanterneaux.

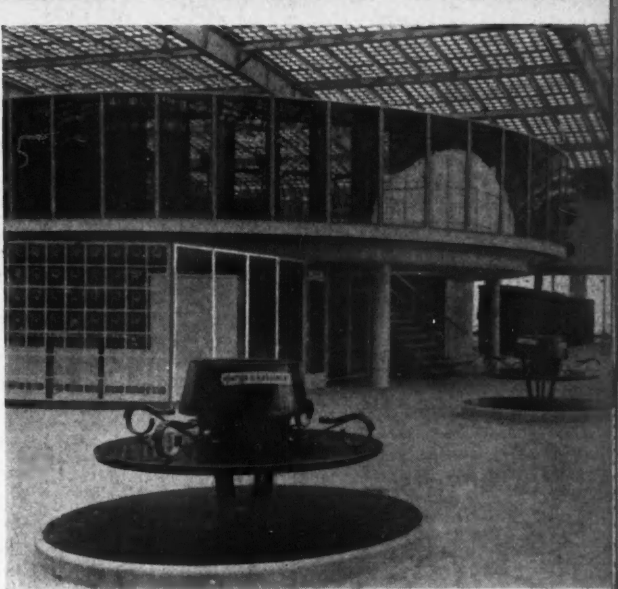
1



2



LE GRAND HALL DE LA BOURSE DE ROTTERDAM



3



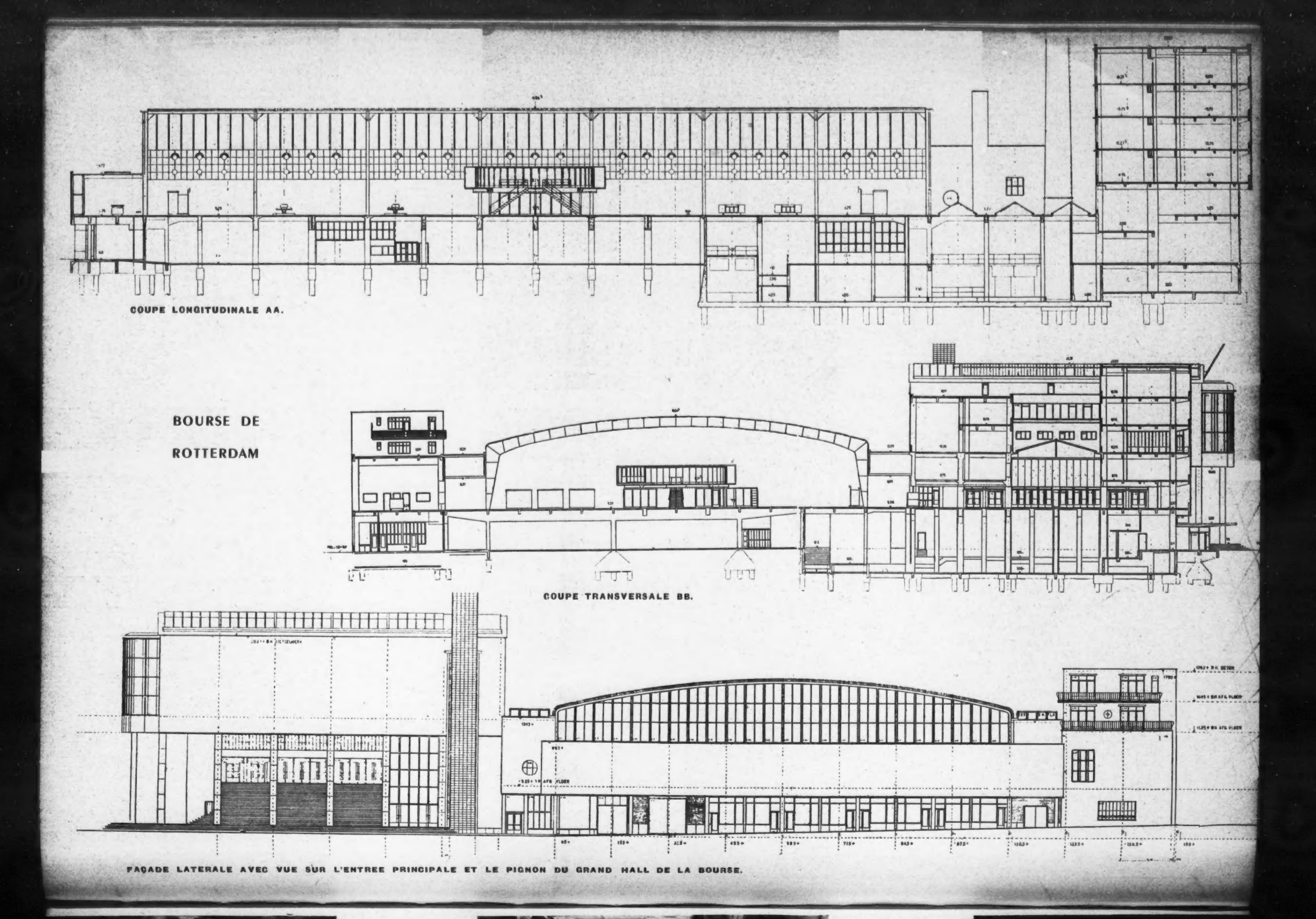
4

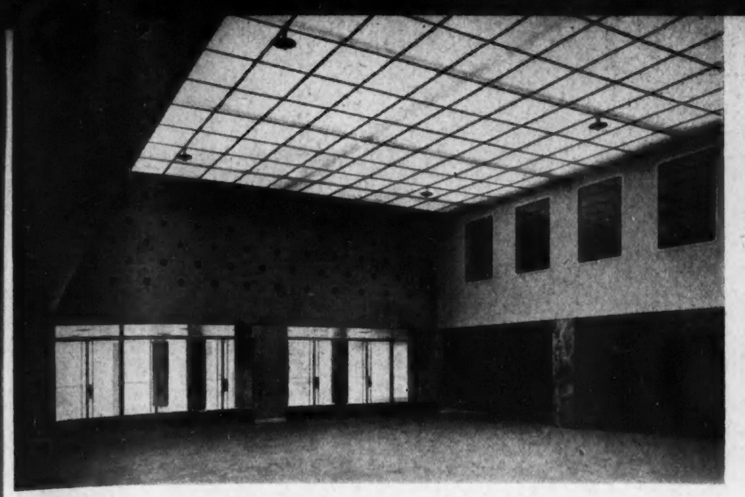
1. Vue générale du grand hall de la Bourse avec, au centre, le pavillon des P.T.T. et les cabines de téléphone vitrées. Au premier plan, la Bourse des valeurs avec les stands des boursiers. A gauche, les cabines particulières. Dans le fond, la Bourse aux grains. Portiques en acier soudé, couverture en béton translucide. On aperçoit sur les parois latérales les bouches d'air. Grande paroi vitrée des piqueurs en verre Thermolux.

2. Une vue de la Bourse aux grains avec les armoires à échantillons.

3. Vue intérieure de la Rotonde des P.T.T. avec les cabines de téléphone au premier étage.

4. Détails de la Rotonde des P.T.T.


COUPE LONGITUDINALE AA.
BOURSE DE
ROTTERDAM
COUPE TRANSVERSALE BB.
FAÇADE LATERALE AVEC VUE SUR L'ENTREE PRINCIPALE ET LE PIGNON DU GRAND HALL DE LA BOURSE.




1 2

BOURSE DE ROTTERDAM - VUES INTÉRIEURES

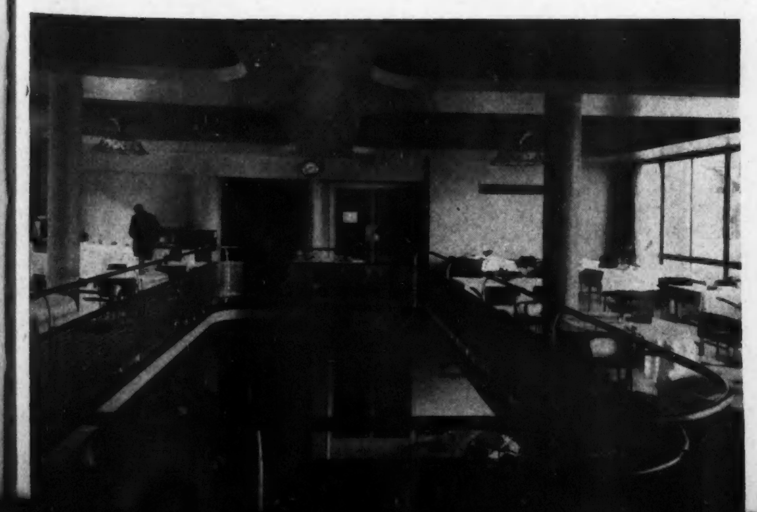
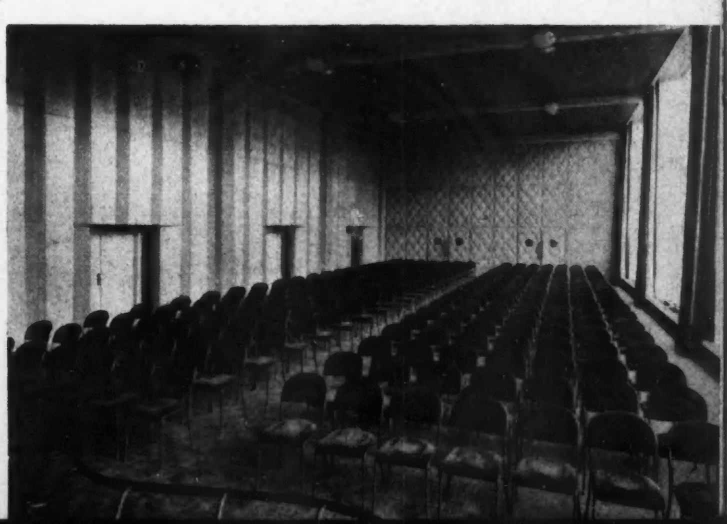




3 4 5

1. Hall d'entrée ; **2.** Bourse des armateurs ; **3.** Salle du Registre de commerce ; **4.** Salles de réunions de la Chambre de Commerce (non encore meublée) ; **5.** Un détail d'escalier intérieur ; **6.** Une vue de la cantine ; **7.** Salle des ventes.

6 7

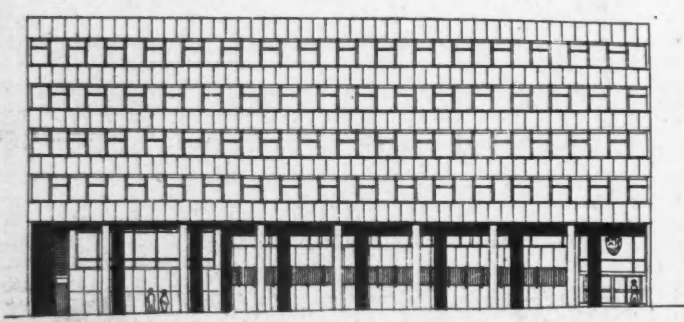



Deux aspects du grand hall du rez-de-chaussée sur lequel donnent les salles d'audience.

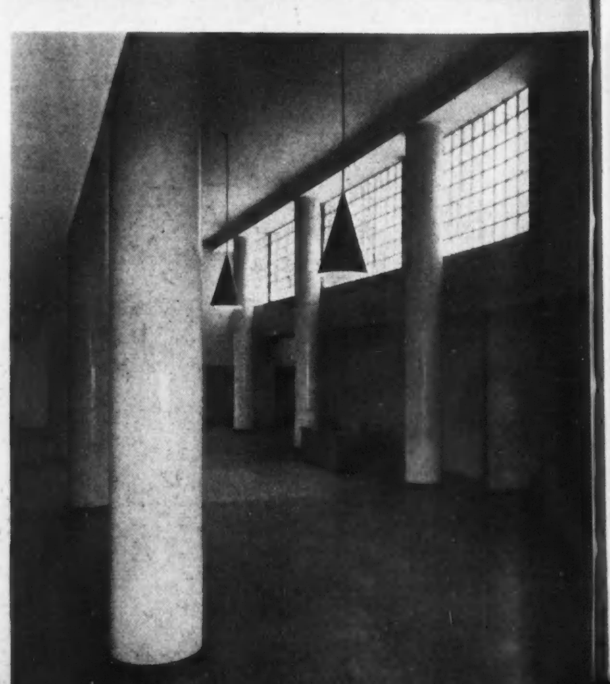


PALAIS DE JUSTICE A OSLO

OVE BANG, ARCHITECTE †



FAÇADE SUR RUE.



Photos K. TEIGEN.

La courte carrière d'Ove Bang, qui mourut en 1942, à l'âge de 47 ans, se situe entre les années 1930-1940, et constitue un des chapitres les plus importants de l'histoire de l'architecture norvégienne contemporaine.

Le programme artistique d'Ove Bang était profondément radical, et son style impitoyablement « fonctionnel » dans son expression. On en peut juger par cette extension du Palais de Justice d'Oslo, audacieusement juxtaposée au bâtiment principal datant du XIXe siècle.

Le caractère monumental du nouveau Palais de Justice est souligné au rez-de-chaussée. La distribution des salles publiques autour du hall satisfait aux exigences des attentes et de la circulation dans l'édifice. La façade des étages exprime le caractère administratif des bureaux.

Ove Bang s'intéressait vivement à l'architecture française et admirait particulièrement Le Corbusier dont il propageait énergiquement les idées et l'œuvre. Ove Bang a laissé une série de bâtiments importants, parmi lesquels la « Samfundhuset » à Oslo que nous publions également dans ce numéro.

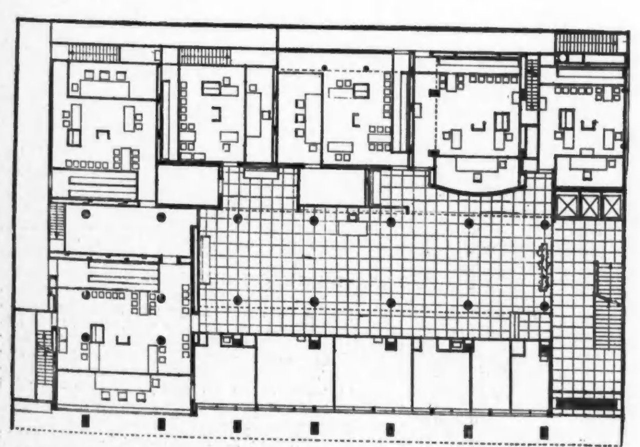


VUES INTERIEURES DES SALLES D'AUDIENCE

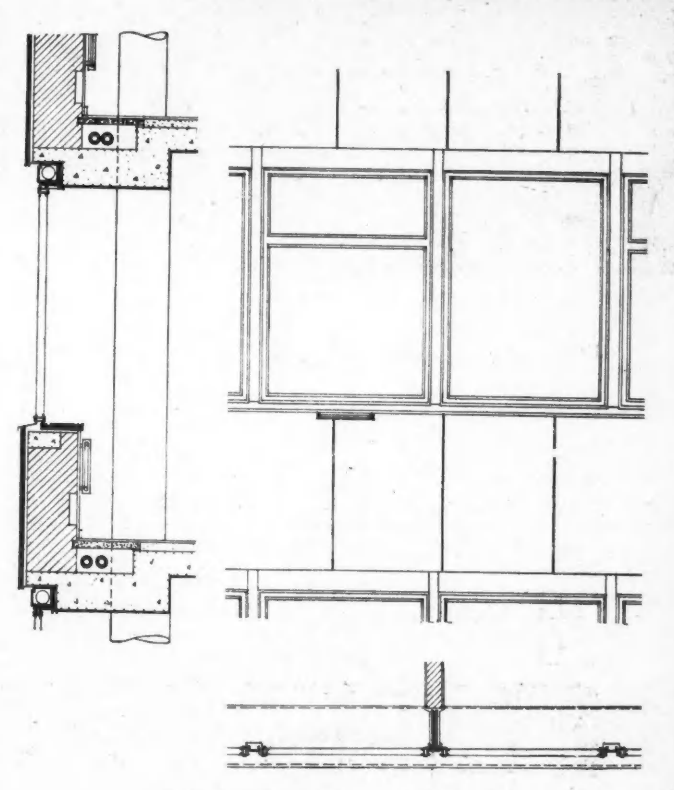


COUPE.

PLAN D'UN ETAGE.



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE.



DETAILS DES FENETRES DE BUREAUX.

BUREAU DES P. T. T.
A TRONDHJEM

PETER DANIEL HOFFLUND, ARCHITECTE

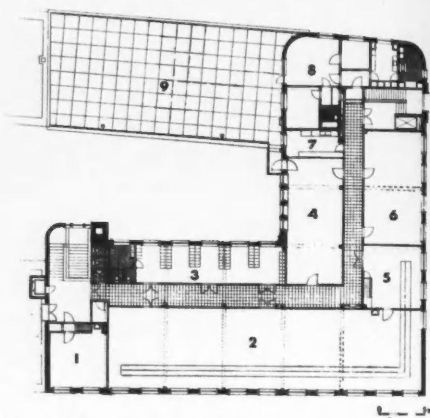
Ce nouveau bureau de poste de Trondhjem a été terminé en 1946. Il comprend en dehors des services normaux des P.T.T. une centrale téléphonique.

L'ossature est en béton armé. Remplissage en briques. Parement du rez-de-chaussée en dalles de pierre calcaire, et des étages en briquettes de parement avec encadrement de fenêtres en pierre. On a largement fait usage d'acier inoxydable, notamment pour l'auvent au-dessus de l'entrée. Les menuiseries sont métalliques. Les locaux publics sont traités avec beaucoup de soin : sol en caoutchouc, revêtement en marbre, bois précieux, acier inoxydable. Le sous-sol comprend un abri antiaérien.



1



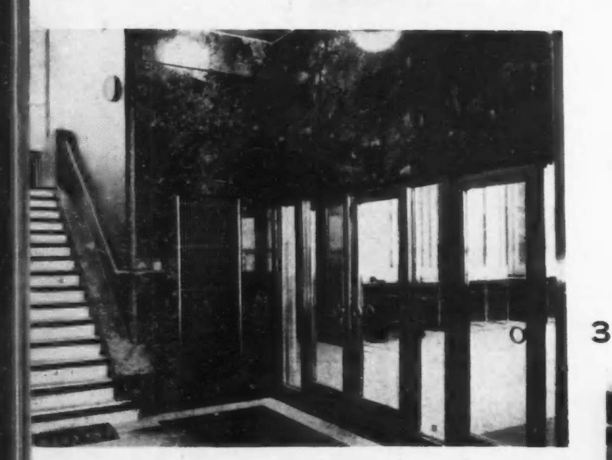


PLAN DU DEUXIEME ETAGE

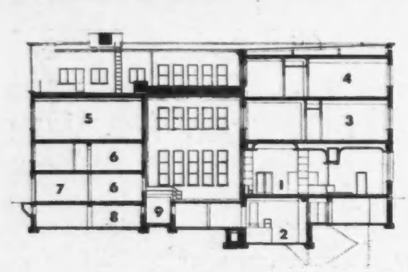
1. Salle de repos ; 2. Central téléphonique interurbain ; 3. Vestiaire ; 4. Cantine ; 5. Service de nuit ; 6. Salle de cours ; 7. Cuisine ; 8. Habitation du gardien ; 9. Terrasse.

2

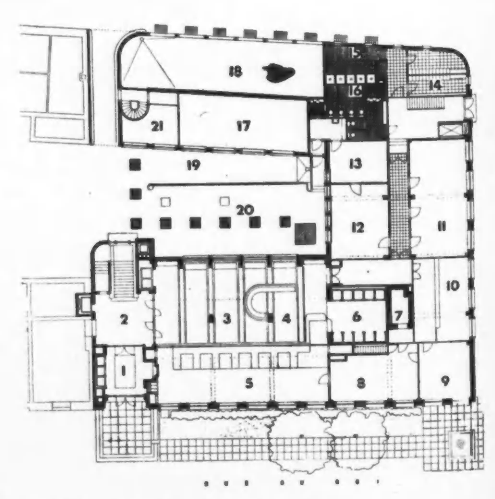
1. Vue d'ensemble ; 2. Salle du public ; 3. Vestibule ; 4. Cabine téléphonique.



3







PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

1. Hall d'entrée avec cabine téléphonique ; 2. Vestibule ; 3. Salle des guichets ; 4. Attente ; 5. Guichets ; 6. Cabine téléphonique ; 7. Coffre-fort ; 8. Comptabilité téléphonique ; 9. Bureau ; 10. Caisse ; 11. Bureaux ; 12-13. Télégrammes ; 14. Vestiaire ; 15. Douches ; 16. Groupe sanitaire ; 17. Atelier ; 18. Garage ; 19. Rampe vers le sous-sol ; 20. Cour ; 21. Inspecteur.

COUPE

1. Salle publique ; 2. Chaufferie ; 3. Télégraphe ; 4. Central de téléphone ; 5. Téléphone automatique ; 6. Atelier ; 7. Garage ; 8. Dépôt ; 9. Rampe.

4

Photos WAHLBERG

HOTEL DE VILLE DE KARLSKOGA (SUÈDE)

SUNE LINDSTRÖM, ARCHITECTE

Un Hôtel de Ville suédois, institution sociale n'abrite parfois qu'en partie les services municipaux, mettant par ailleurs des locaux à la disposition d'entreprises privées.

En 1940 l'architecte Sune Lindström fut désigné sur concours pour réaliser un tel programme à Karlskoga, ville industrielle en plein développement, du centre de la Suède. Ici, l'Hôtel de Ville comprend en plus des locaux administratifs et de réception, un Hôtel avec trois restaurants de classes différentes.

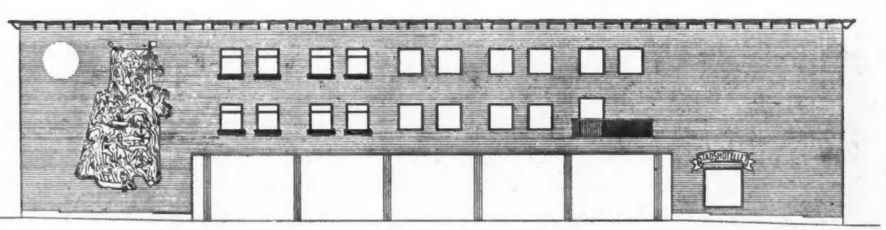
Le but que l'architecte se fixa fut de donner une impression d'ensemble et d'unité. Les divers éléments du programme sont donc regroupés dans un bâtiment de caractère fermé. Ils ne sont pas exprimés au dehors dans la façade sobre et unie, alors qu'ils retrouvent leur libre expression dans l'architecture plus animée de la cour centrale et surtout dans l'intérieur du bâtiment.

Des matériaux, tant traditionnels suédois que modernes, sont combinés très heureusement et parfois d'une façon très inattendue. L'extérieur de la construction est en briques rouges faites à la main. Les murs Nord et Sud de la cour intérieure sont enduits tandis que les façades Est et Ouest en béton léger ont reçu un revêtement en bardeaux, vieux matériau du pays.

Les planchers et le toit-terrasse sont en béton armé. Un détail intéressant consiste dans l'emploi de tubes métalliques comme support de la corniche du toit constituée par de lourdes dalles d'ardoises.

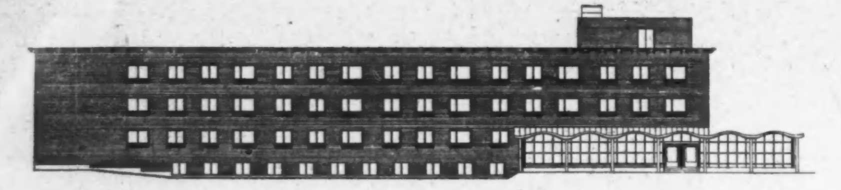
Le pavage en mosaïque de granit de la cour intérieure se prolonge dans les vestibules. Dans celui de l'hôtel, la maçonnerie de brique est laissée apparente.

Il semble bien que l'architecte ait parfaitement réalisé son intention d'exprimer dans la forme du bâtiment l'équilibre et la quiétude de cette communauté suédoise. La masse est cependant sans lourdeur et accuse un caractère constructif élégant et clair.

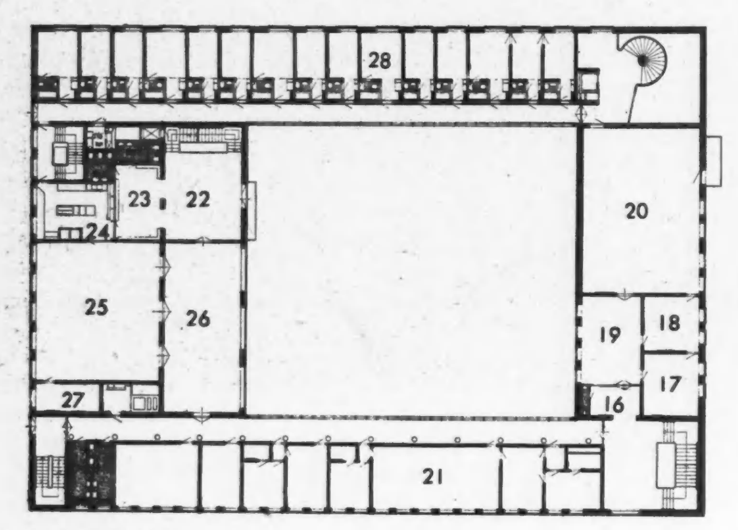


FAÇADE PRINCIPALE CI-DESSOUS : **UNE VUE DE LA COUR INTERIEURE.**

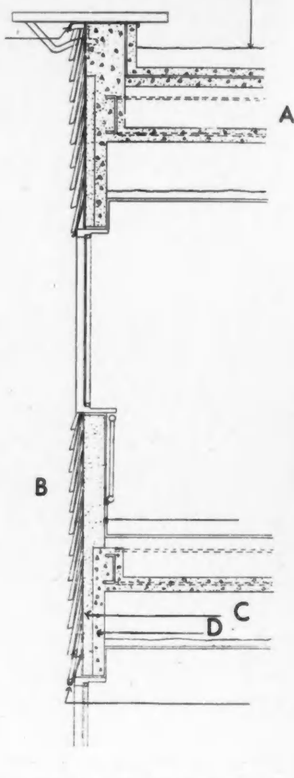




FAÇADE EST.

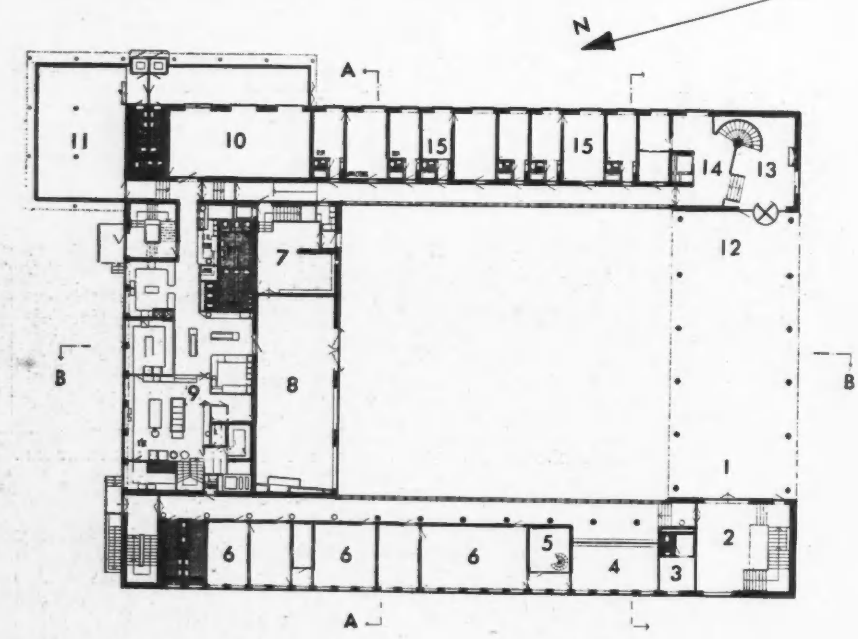


PLAN DU PREMIER ETAGE.



COUPE SUR LA FAÇADE EST ET OUEST DE LA COUR.

A. Toiture terrasse. Double dalle en béton armé sur IPM 26 ; B. Toiture terrasse. Dalles de corniche en ardoise sur console tube ; B. Bardeaux bois. C. Béton léger de 7 cm. ; D. Béton armé de 8 cm.



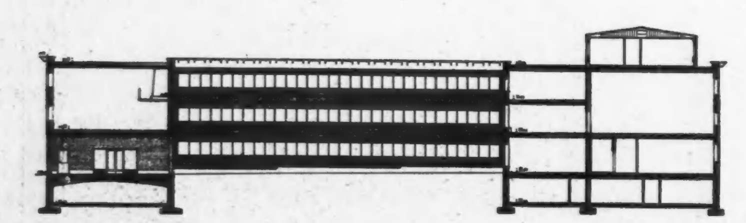
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE.

PLAN DU PREMIER ETAGE.

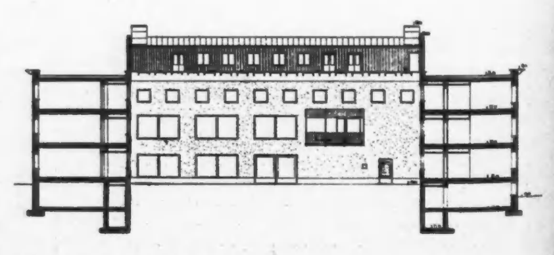
16. Vestiaire ; 17-18. Salles de réunions ; 19. Foyer ; 20. Salle du Conseil municipal ; 21. Bureaux ; 22. Foyer ; 23. Vestiaire ; 24. Office ; 25. Salle des banquets ; 26. Salon ; 27. Réserve de chaises ; 28. Chambres.

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE.

1. Portique ; 2. Entrée des bureaux administratifs de la Mairie ; 3. Concierge ; 4. Renseignements ; 5. Archives ; 6. Bureaux ; 7. Entrée du Restaurant de première classe ; 8. Restaurant ; 9. Cuisine ; 10. Restaurant de deuxième classe ; 11. Brasserie ; 12. Entrée de l'Hôtel ; 13. Hall ; 14. Réception ; 15. Chambres.



COUPE LONGITUDINALE.



COUPE TRANSVERSALE.



1



2

HOTEL DE VILLE A KARLSKOGA : INTÉRIEURS

1. Salle des banquets; 2. Hall d'entrée précédant la salle des banquets; 3. Salle de réunion du Conseil municipal; 4. Foyer précédant la salle du Conseil; 5. Grand escalier de la Mairie.



3



5



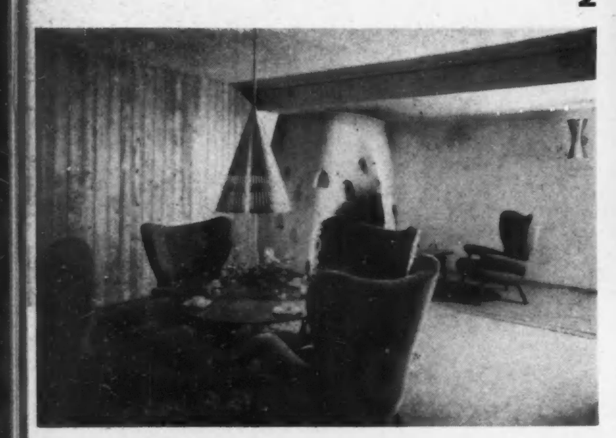
4

1

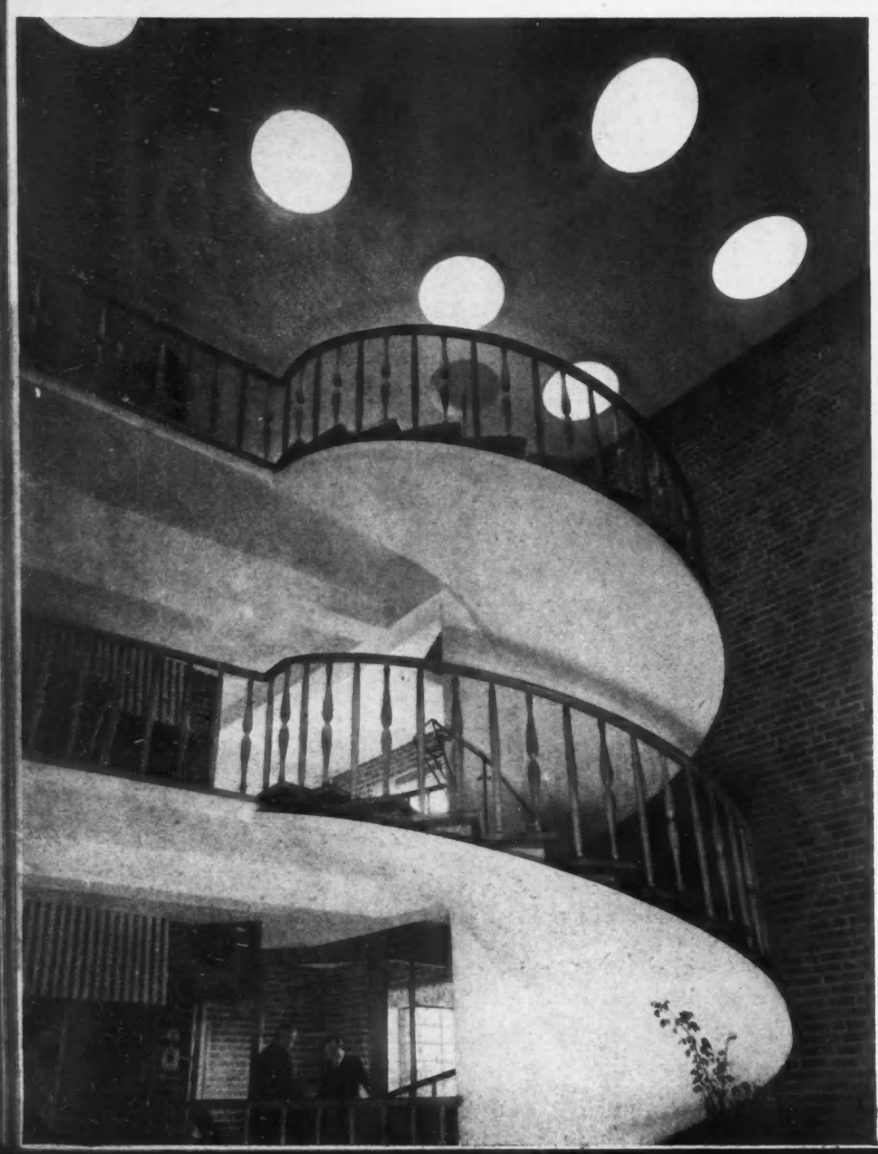
L'HOTEL MUNICIPAL DE KARLSKOGA

1. Vue plongeante sur le grand hall : dallage en mosaïques de granit, maçonnerie apparente, dessus de cheminée en granit. Rampant d'escalier en voile mince de béton armé, marches et rampes en bois ; 2. Un salon de l'hôtel en sous-sol ; 3. Le grand escalier de l'hôtel ; 4. Coin de feu du hall.

2







3



4

La liberté de l'architecture intérieure s'exprime tout particulièrement dans le hall d'entrée de l'hôtel dont la sobre fantaisie témoigne heureusement des ressources nouvelles offertes à la plastique par l'introduction des techniques et des matériaux modernes, opposés ici à des matériaux rustiques locaux.

On remarquera la volée d'escalier constituée par une dalle hélicoïdale mince en béton armé sur laquelle sont posées les marches et la rampe en bois, tournée par des artisans locaux. Le souci d'un confort véritable sans faux luxe se traduit dans le mobilier et les moindres détails, qui pourrait tout aussi bien s'inscrire dans l'intimité d'une maison particulière, conférant ainsi à cet « hôtel » une distinction caractéristique des intérieurs nordiques. Le mobilier et le luminaire dont l'étude est très poussée en Suède, offrent ici quelques exemples de série de haute qualité.



VUE D'ENSEMBLE. AU PREMIER PLAN, A DROITE, LA GRANDE SALLE DE CONCERT. AU FOND, LA CITE UNIVERSITAIRE D'OSLO.

MAISON DE LA RADIO NORVÉGIENNE A OSLO

NILS HOLTER, ARCHITECTE

L'évolution si rapide de la Radiodiffusion, et la place sans cesse grandissante qu'elle occupe dans l'activité sociale pose pour les architectes un ensemble de problèmes nouveaux et particulièrement délicats.

Peu à peu, dans tous les pays la Radiodiffusion quitte les bâtiments de fortune pour s'installer dans des édifices qui lui sont propres.

La Maison de la Radio Norvégienne, à Oslo, est un des meilleurs exemples d'une telle réalisation.

D'une ligne sobre et nette, elle s'élève sur un vaste terrain de 40 ha, dont elle n'occupe actuellement que 3 ha. Situation parfaite qui l'isole sans l'éloigner des voies importantes de la ville.

En partie achevée en 1940, elle fut utilisée par les Allemands qui poussèrent la construction juste assez pour la rendre utilisable du point de vue technique. Depuis, une partie importante du projet initial a été réalisée, une autre est en cours de construction. Un plan élastique rendra possible les aménagements ultérieurs sans modifier essentiellement la structure actuelle, ni les installations de chauffage et de ventilation.

Les architectes ont su choisir des matériaux d'excellente qualité, et les ont si justement utilisés que tous les problèmes techniques ont été abordés et résolus avec une chance heureuse.

On a essayé ici de réduire au minimum la circulation intérieure des artistes, employés et public, problème important en raison des très grandes dimensions que peut facilement atteindre un tel établissement.

A part la grande salle de concert prévue pour 200 auditeurs, tous les studios sont sur un seul étage, et répartis selon les nécessités en unités de tailles différentes.

A un, ou généralement ici à plusieurs studios, est associée une cabine de prise de son et de contrôle qui par une large baie ou des hublots a vue directe sur les studios. C'est là que le preneur de son règle les modulations des microphones et qu'il enregistre, sur disques ou sur films les émissions différées. C'est là aussi que se tient le metteur en onde qui dirige les artistes et les techniciens.

Photos BERG, Oslo.

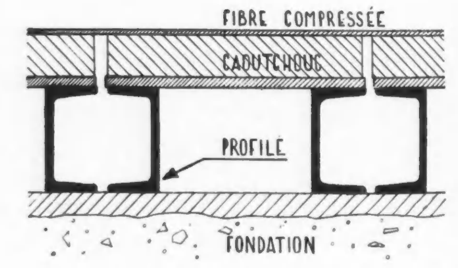


HALL D'ENTREE. A GAUCHE, LE BUREAU DE RENSEIGNEMENTS.

MAISON DE LA RADIO NORVÉGIENNE A OSLO

PLAN D'ENSEMBLE DEFINITIF (en grisé : les bâtiments en cours de construction).

1. Hall d'entrée ; 2. Archives ; 3. Réception ; 4. Bureaux ; 5. Vestiaires ; 6. Toilettes ; 7. Foyer du public ; 8. Studio de musique ; 9. Contrôle ; 10. Speaker ; 11. Instruments ; 12. Matériel ; 13. Emissions musicales ; 14. Emissions dramatiques ; 15. Bruitage ; 16. Régisseur ; 17. Musique religieuse ; 18. Musique de chambre ; 19. Musique folklorique ; 20. Disques ; 21. Conférences ; 22. Caisse ; 23. Secrétariat ; 24. Solistes ; 25. Salle de repos ; 26. Chef d'orchestre ; 27. Attente ; 28. Musiciens ; 29. Magasins ; 30. Grande salle de concert.



SYSTEME D'ISOLEMENT DES PLANCHES DE STUDIOS.

Cliche Revue Architecture Française.

1. Le Foyer des artistes, entièrement vitré sur l'extérieur et sur la galerie. Plafond en frise de bois. **2.** Studio d'émissions dramatiques. On aperçoit sur la vue le tracé des caissons contenant des graviers et du sable pour les effets de bruitage.

1



2



Adjointes à elle, selon les nécessités, sont prévues les cabines de régie et de bruitage.

Par un système de canalisations installées dans la maçonnerie en même temps que les conduits de chauffage, les câbles des microphones sont groupés sous l'étage réservé aux studios. Là sont placés les relais et les amplificateurs de son.

Le studio, cellule vivante de la Maison de la Radio est conçu comme un tout isolé. Que ce soit pour la plus petite pièce prévue pour un seul lecteur ou pour la Grande Salle de Concert, les problèmes à résoudre sont toujours les mêmes : l'interception absolue de tout bruit extérieur, et l'aménagement acoustique.

Ici, on a adopté un système de caissons pour les planchers et les murs qui sont construits de telle sorte que les surfaces ne soient pas parallèles entre elles et les matériaux employés, différents (en général brique et béton), afin d'éviter la résonance.

Pour intercepter les bruits transmis par les fondations on a placé sous les planchers une épaisseur de caoutchouc.

Plus complexe encore est le problème de l'aménagement acoustique. En raison des progrès techniques constants on s'est attaché à prévoir un jeu libre de modifications ultérieures.

Le dispositif acoustique est formé d'une couche de 24 à 36 cm. de matériaux divers choisis pour leur pouvoir de réflexion du son. Cette couche est revêtue de panneaux de bois clair percés de fentes, adaptables par un système de vis et interchangeables pour tous les studios. Le plancher est en général recouvert de linoléum, sauf pour les studios de musique où l'on a utilisé le caoutchouc.

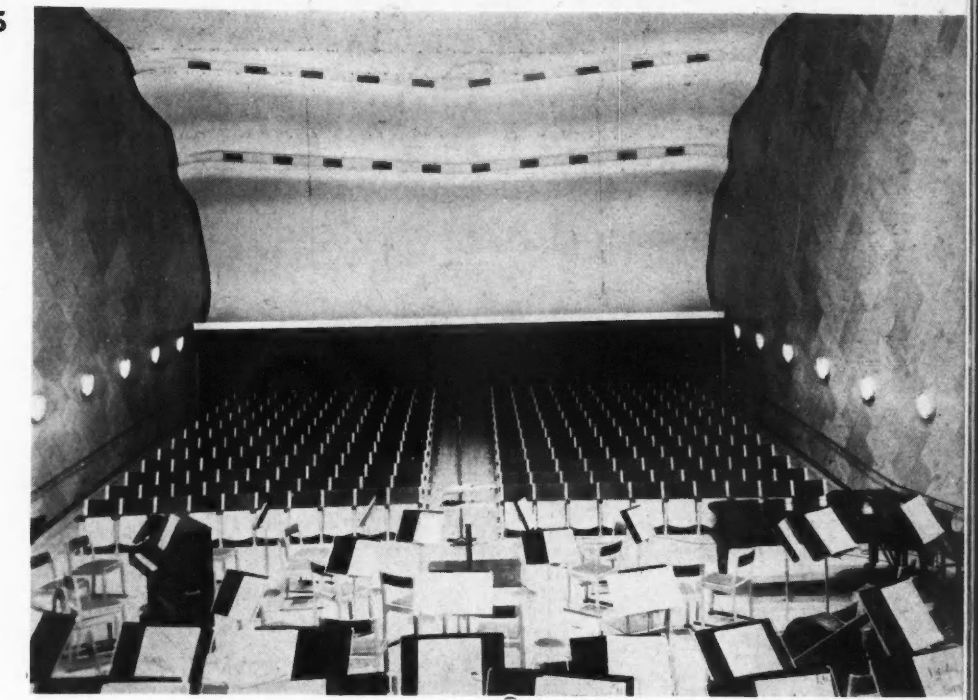
Pour la grande salle de concert, construite en partie en dehors du bâtiment principal, on a étudié particulièrement le profil du plafond qui forme une seule courbe continue depuis la scène jusqu'au fond de la salle, et comporte, outre le dispositif acoustique, les bouches de ventilation.

Les bureaux, les foyers des artistes et du public et les diverses salles d'attente sont situés autour du bloc des studios et ouverts par de larges baies sur un paysage agréable.

6



5



3. Studio de conférences et d'interviews. Revêtements acoustiques en bois et tissus. 4. Studio de musique de chambre. Noter la disposition des panneaux de bois perforés au mur, placés expérimentalement ; la courbure du plafond (bouches d'air au plafond) ; au sol, le tracé d'une grille avec cases numérotées permettant la reconstitution exacte des emplacements optima pour les musiciens. 5. et 6. Deux vues de la grande salle de concert (admission publique). Au-dessus des portes latérales, baies des cabines de contrôle. Bouches de ventilation aménagées dans les ressauts du plafond. Noter que celui-ci ne touche pas les parois latérales. Revêtement mural en panneaux de bois.

Photos BERG.

3

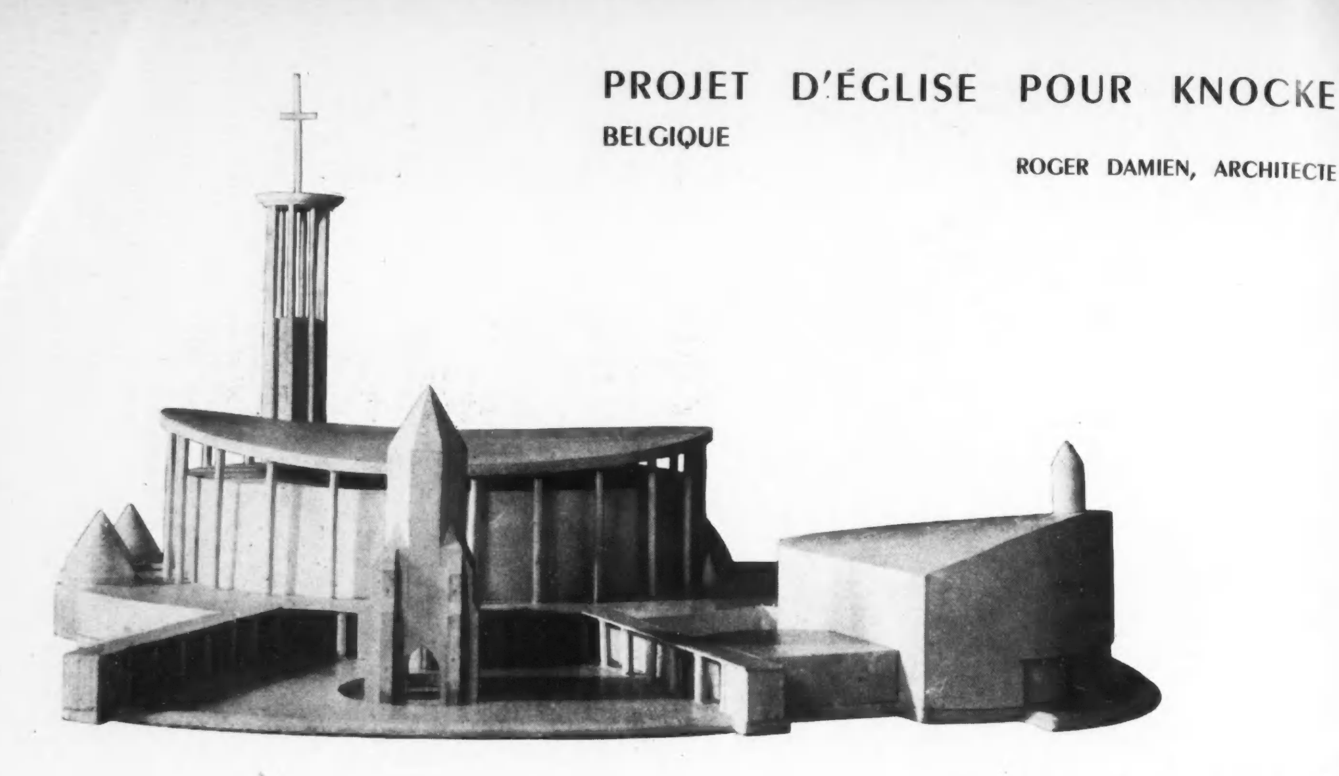


4



PROJET D'ÉGLISE POUR KNOCKE
BELGIQUE

ROGER DAMIEN, ARCHITECTE



SITUATION : Knocke est une petite ville de villégiature élégante du littoral belge dans le cadre bien particulier de la mer et de la plaine flamande.

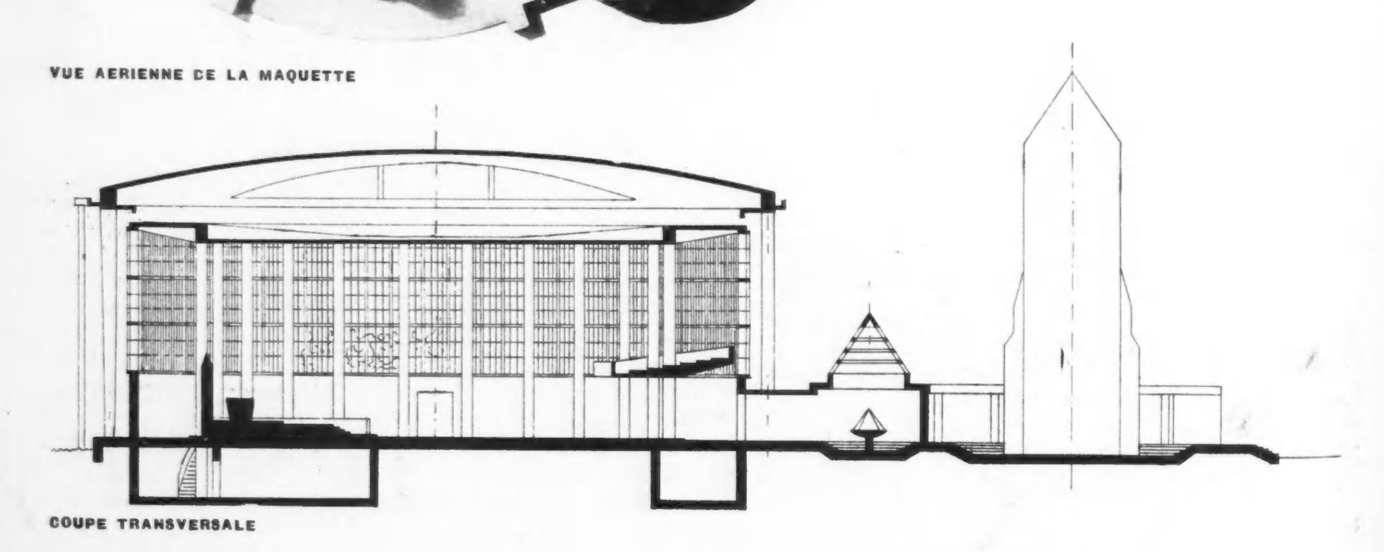
La nouvelle église sera édifiée à l'emplacement même de l'ancienne à l'entrée de la ville, dans l'axe de la chaussée de Bruges.

PROGRAMME : Cette église comprendra une nef prévue pour 1.100 fidèles, une chapelle pour 250 fidèles, des sacristies et dépôts, un bureau pour le Clergé, une salle de catéchisme, une nouvelle tour bien que l'ancienne datant du XVIIe siècle soit maintenue.

SOLUTION : L'étude analytique des différentes fonctions, leur signification spirituelle, leurs exigences pratiques et les possibilités constructives d'aujourd'hui, ont orienté la création plastique.

J'ai cherché à exprimer, dans l'unité et l'harmonie, par le jeu des volumes et des

VUE AERIENNE DE LA MAQUETTE



COUPE TRANSVERSALE

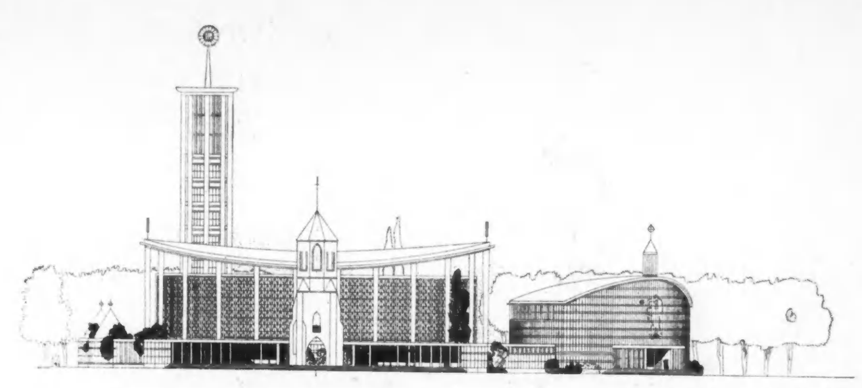
éléments, leur rythme et leurs proportions, la réalité abritée. J'ai cherché également à donner aux éléments de structure la forme propre à leur nature et à leur rôle.

Ce que j'ai senti, c'est la mission d'appel et de rassemblement de l'Eglise, la doctrine de vérité, d'amour et de joie qu'elle enseigne. J'ai voulu que la rencontre de Dieu et de ses fidèles ait lieu dans la lumière, une lumière colorée. L'enveloppe de la nef est pour cette raison un mur-vitrail : résille de béton et pavé de verre, le talent d'un Manessier y trouverait un champ d'expression splendide.

Ce mur-vitrail est libre, le plafond et le toit sont portés par une double colonnade.

Le toit est un voile, auto-statique en béton, forme rigoureusement logique en même temps qu'expressive : immense dais, protecteur et solennel.

Roger DAMIEN.



FAÇADE PRINCIPALE

PLAN : 1. Nef : A. Autel ; B. Chaire ; C. Jubé ; 2. Baptistère ; 3. Chapelle du Saint-Sacrement ; 4. Chapelles de dévotion ; 5. Confessionnaux ; 6. Eglise d'hiver ; 7. Parvis avec galeries ; 8. Ancienne tour ; 9. Dépôts ; 10. Sacristies ; 11. Bureau du clergé, vestiaires sanitaires ; 12. Salle de catéchisme ; 13. Nouvelle tour

COUPE LONGITUDINALE



1

CHAPELLE MORTUAIRE
A ABO, FINLANDE

ERIK BRYGGMAN, ARCHITECTE

Cette chapelle mortuaire du cimetière d'Abo a été terminée en 1941. L'édifice s'élève sur un léger promontoire dominant le cimetière et s'abrite dans une masse de verdure que l'architecte a pris soin d'altérer le moins possible. D'ailleurs selon la tradition nordique, les plantes font aussi bien partie de l'architecture intérieure.

Fondées sur du rocher, les constructions de la chapelle et du campanile détaché sont en béton armé. Le bâtiment annexe à la chapelle est en briques.

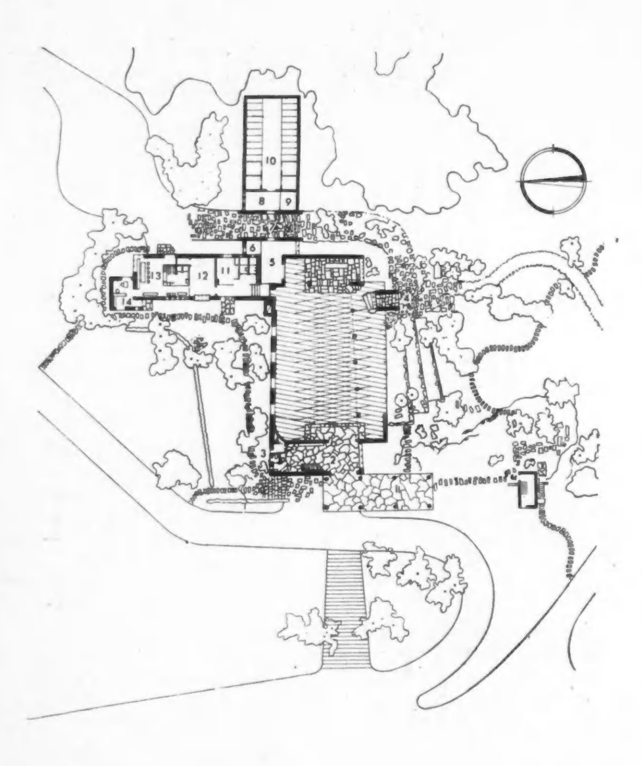
Attenante à la chapelle, une aile basse abrite des salles pour le clergé et le personnel, un bureau de registres et une salle de condoléances. La chambre mortuaire est située dans la construction indépendante et reliée à la chapelle par un portique ouvert.

Le dallage de la nef est en quartzite local incrusté dans du ciment blanc avec encadrement en cuivre. Certaines parties ont été exécutées en calcaire, principalement pour les éléments sculptés en bas-relief.

Le chauffage est à air chaud soufflé par le plafond, avec reprise en plancher devant les grandes baies vitrées de la paroi Sud. La toiture est en charpente de bois, la couverture provisoirement en feutre d'asphalte qui sera remplacé par du cuivre.

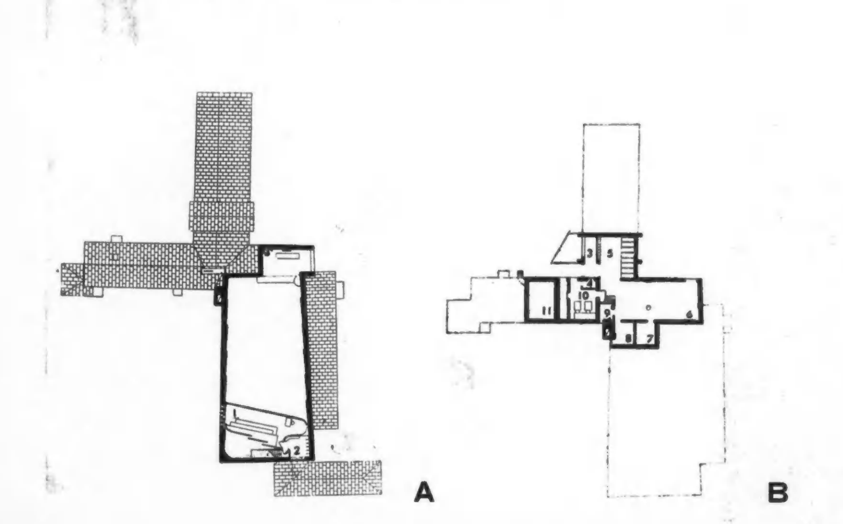
1. Le clocher, détaché de la chapelle, au Sud du grand porche ; 2. Le portique d'entrée sur l'arrivée. A l'arrière, le mur de verre de l'aile Sud.

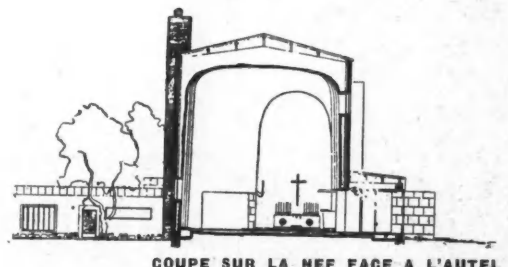
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE : 1. Portique ; 2. Hall d'entrée ; 3. Lavabos ; 4. Sortie ; 5. Salle des fleurs ; 6. Utilités ; 7. Portique ; 8. Entrée de la chambre mortuaire ; 9. Ventilation ; 10. Chambre mortuaire ; 11. Bureau des registres ; 12. Salle des condoléances ; 13. Salle du personnel ; 14. Entrée du personnel.



2

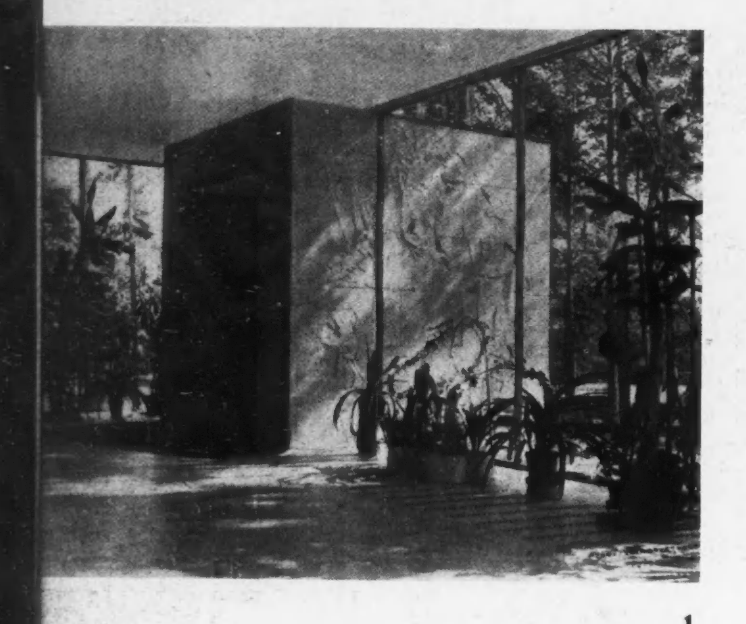
Un sentiment d'apaisement se dégage de cette architecture qui procure à la nef où se tiennent les assistants, tout à la fois une ombre propice, et la lumineuse douceur du paysage tranquille. L'architecte a su concilier les exigences de l'esthétique avec celles de l'acoustique, pour faire converger vers le chœur, lieu principal, la plus grande clarté.





COUPE SUR LA NEF FACE A L'AUTEL

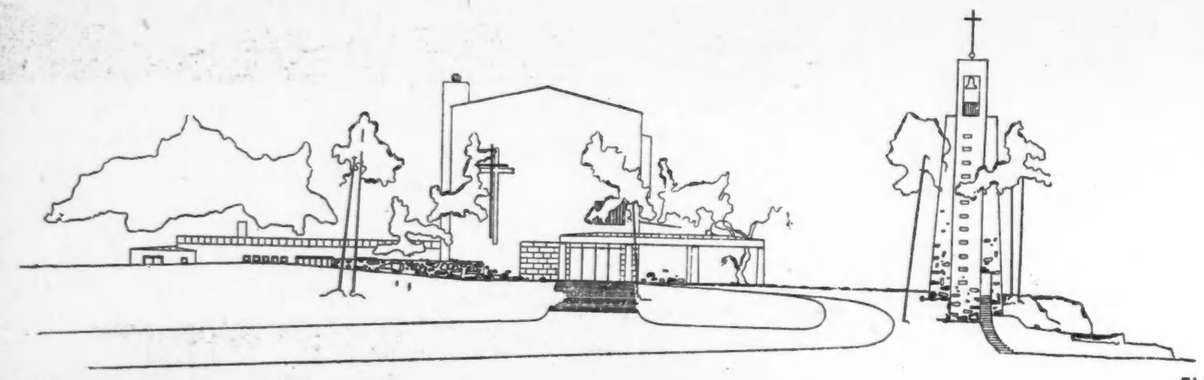
A. PLAN DU PREMIER ETAGE : 1. Galerie de l'orgue et du chœur ; 2. Sacristie. B. PLAN DU SOUS-SOL : 3. Rangement des couronnes mortuaires ; 4. Poubelles ; 5. Matériel ; 6. Salle de travail ; 7. Branchement électrique ; 8. Ventilation et chauffage des plantes ; 9. Pompe ; 10. chaudière ; 11. Soute.



1

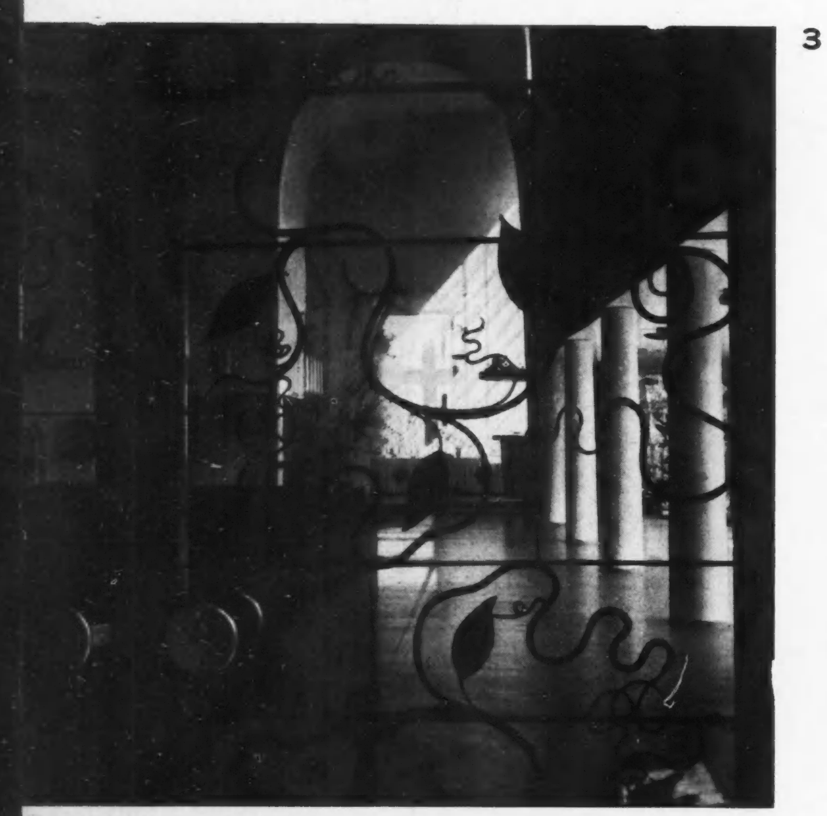


2



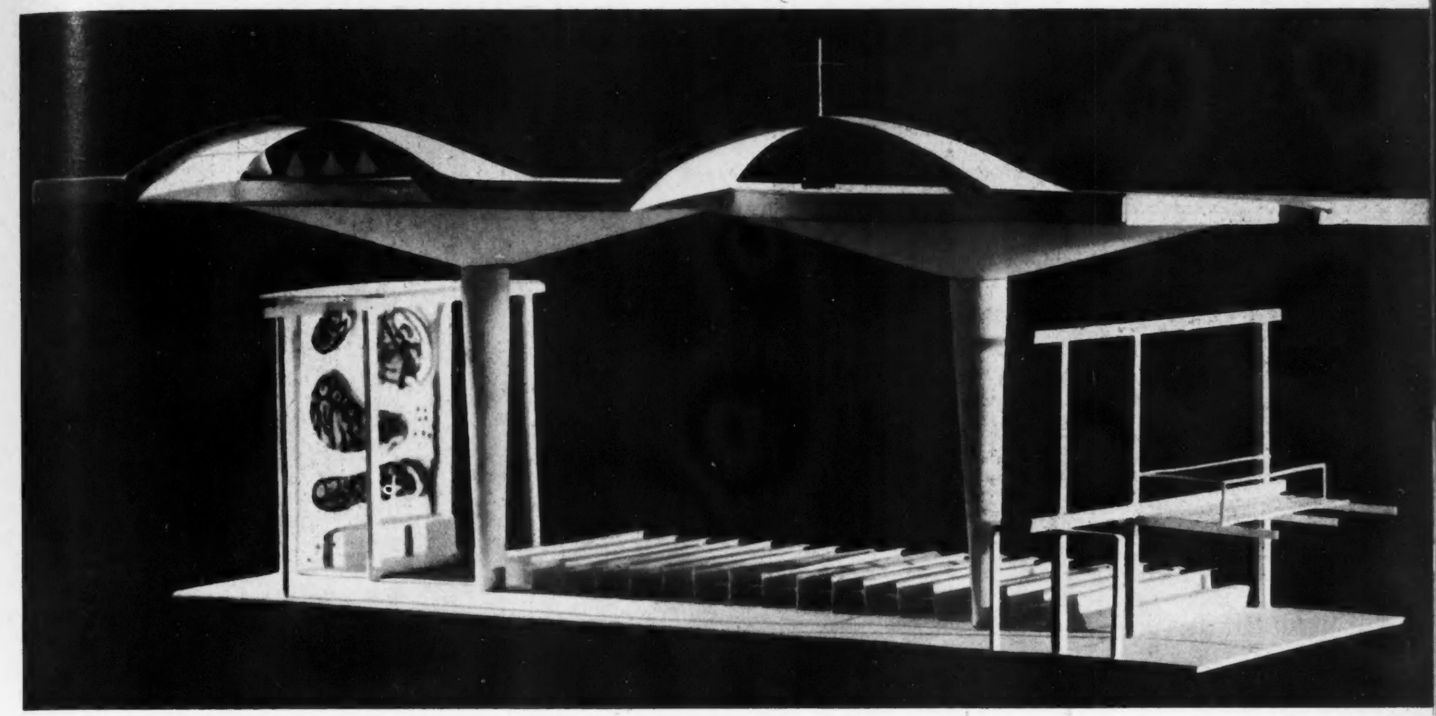
3

1. La sortie côté Sud, dont le bas-relief sculpté dans le calcaire est visible de la nef. Le lien avec la nature est encore affirmé par les plantes de l'intérieur; 2. Près du portique, autre bas-relief de Jussi Vikainen; 3. La nef vue de la grande entrée; 4. La masse dépouillée du mur Sud de la chapelle vu du clocher.





4



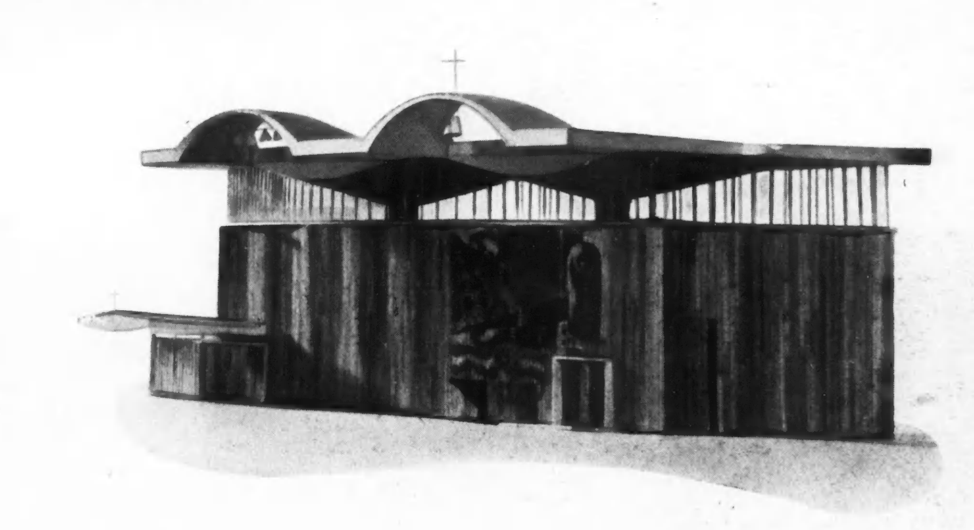
Photos Michaël MILLER.

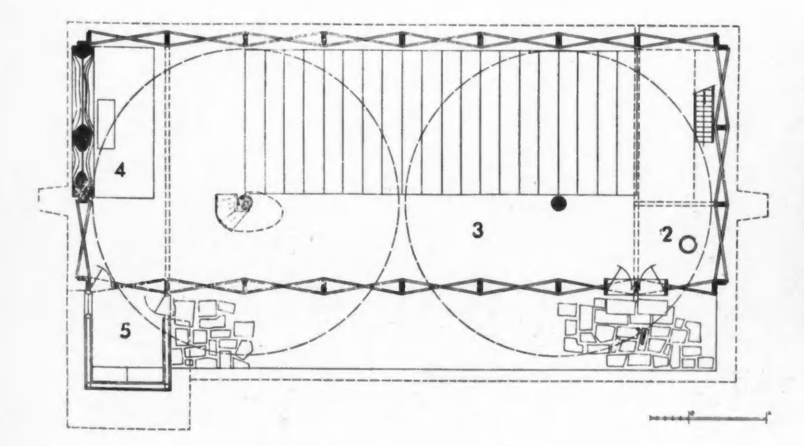
CHAPELLE A LASKI, POLOGNE

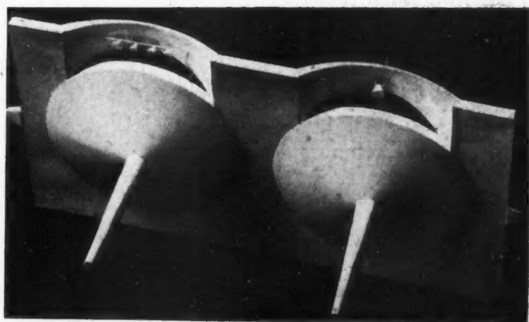
MACIEJ NOWICKI, ARCHITECTE

Cette chapelle prévue pour la banlieue de Varsovie contiendrait environ 300 personnes. La construction portante se composerait de deux champignons en béton armé supportant une dalle dans laquelle seraient ménagées deux parties en voute où seraient logées les cloches.

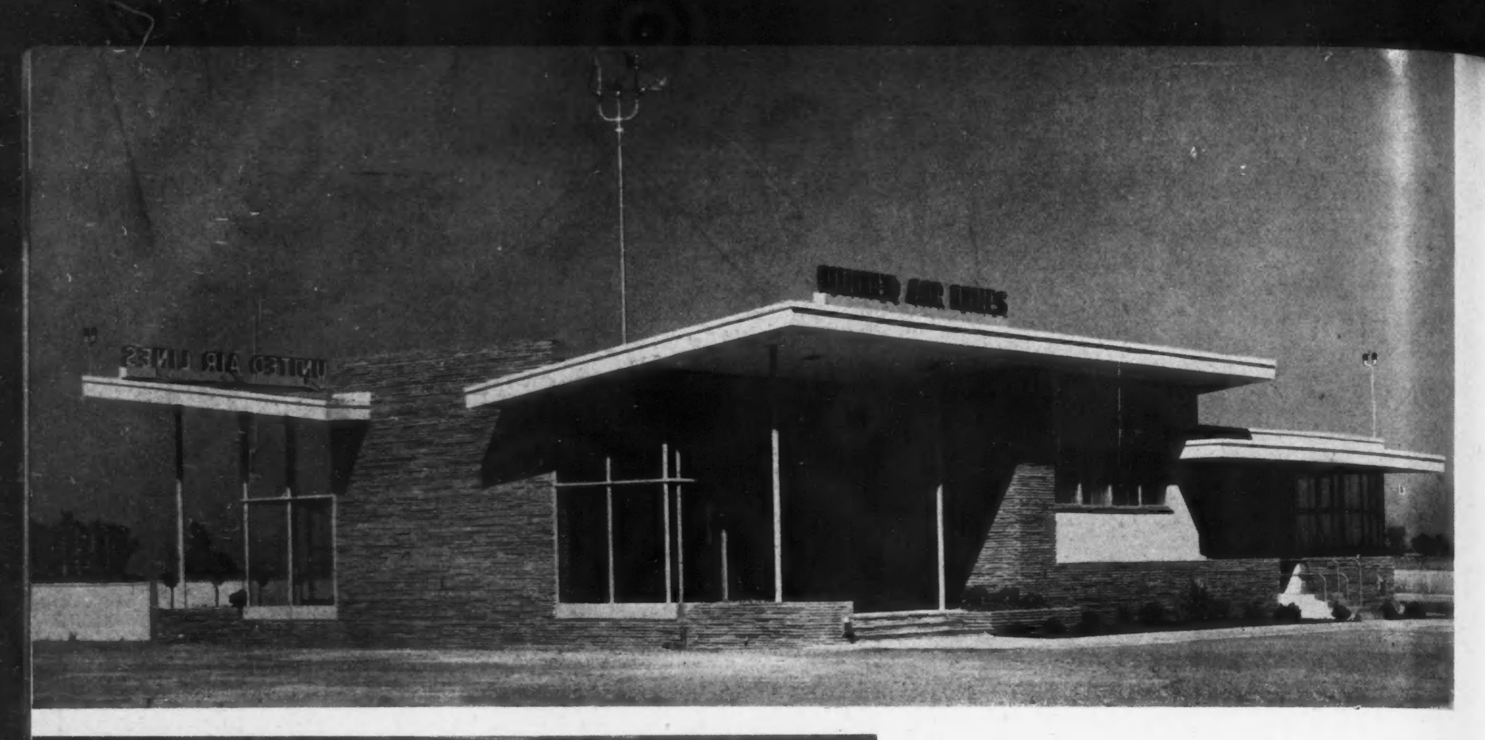
La paroi extérieure serait constituée par une charpente en treillage, terminée sous le plafond par un vitrage continu. Seul, l'autel serait réalisé en béton. Des fresques intégrant des vitraux sont prévues sur certaines parties intérieures et extérieures.



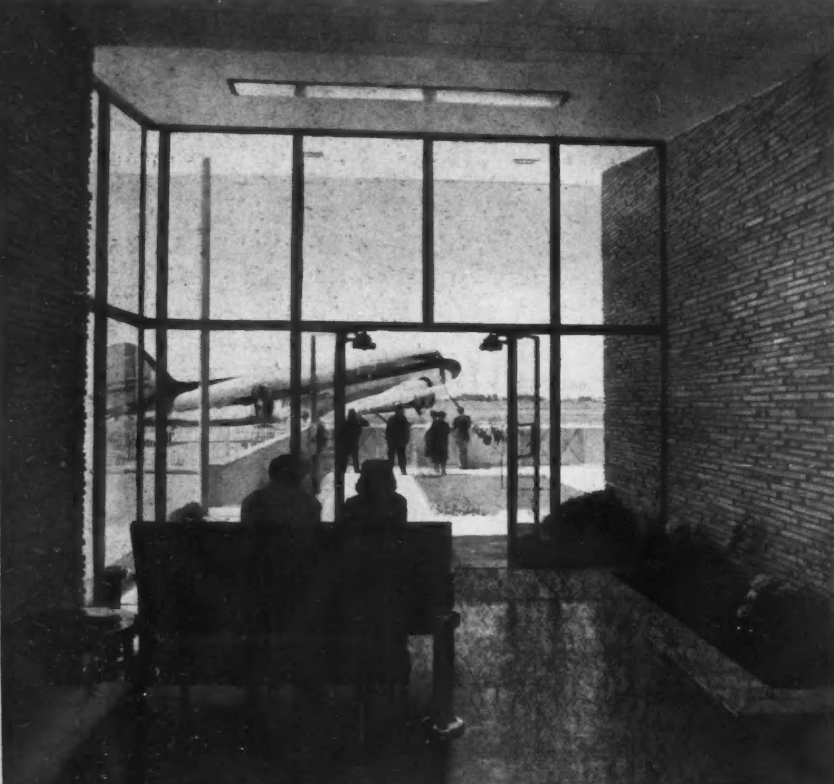




PLAN : 1. Porche ; 2. Baptistère ; 3. Nef ; 4. Autel ; 5. Sacristie.

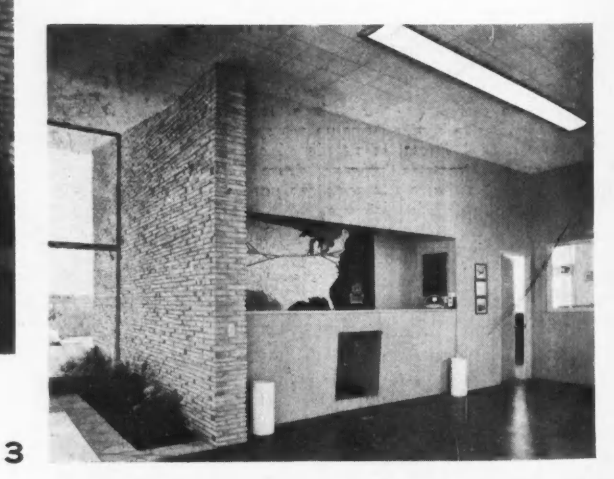


1



2

La réalisation de l'aéroport de Merced a valu aux architectes un premier prix au concours annuel organisé par la revue « Progressive Architecture ». La même année en Juin 1947, dans une autre compétition dont le programme et le Jury étaient totalement différents, la même équipe fut également primée.



3

4

AÉROPORT A MERCED, CALIFORNIE

1. Vue d'ensemble de l'aéroport ; 2. Vue intérieure du hall d'attente, ouvrant par une paroi vitrée sur la cour réservée aux visiteurs et sur le champ d'aviation ; 3. Le guichet des billets ; 4. Bureau des télécommunications.

Photos STURTEVANT.

UN AÉROPORT A MERCED

CALIFORNIE

FRANKLIN, J. KUMP ET FALK, ARCHITECTES

Merced est une ville d'environ 14.000 habitants, au cœur de la riche vallée centrale californienne. De plus elle est située à 80 miles seulement de la fameuse « Yosemite Valley », et est considérée comme la « porte » de ce parc naturel.

Ce type d'aérogare est intentionnellement réduit au strict minimum. La station s'intègre au système de petits aéroports d'une ligne tributaire du réseau transcontinental de l' « United Air Lines ». Elle est cependant importante du fait du développement de la poste aérienne et des transports commerciaux, principalement des denrées périssables. L'installation répond à un tableau de 8 à 10 départs journaliers. Une partie du terrain a d'ailleurs été réservée en vue de l'extension de l'aéroport. On a prévu la possibilité de la suppression de la paroi extérieure de la salle d'attente en vue d'un agrandissement.

On remarquera que l'aéroport ne comporte ni bar, ni restaurant. Le terrain est en effet situé à un demi-mile seulement du centre de la ville, lequel offre toutes les ressources voulues aux passagers. Pour la même raison, la Direction a jugé inutile de créer un bureau dans la ville. Toutes les opérations, inclus la vente des billets et le départ des bagages, se font à l'aéroport directement.

NOTES TECHNIQUES

PROGRAMME : Susciter dans les plus petites cités, par l'attraction des facilités offertes, l'intérêt du public pour les voyages aériens.

Le projet devait comprendre pour le public : toilettes, vestiaire et téléphone ; pour la station : guichets, pesée des bagages, bureau et annexes pour le Directeur. Bureaux pour le Directeur de l'aérodrome et prévision d'un emplacement pour les services de météorologie.

STRUCTURE : Poteaux d'ossature en tubes d'acier soudés. Murs extérieurs : soubassement pierre, stuc sur grillage métallique, bardage en bois, panneaux de contre-plaqué ou enduit. Cloisons en contre-plaqué sur châssis bois. Plancher en dalles de béton, et revêtement du sol en dalles d'asphalte. Finition du plafond en dalles de plâtre « acoustique ».

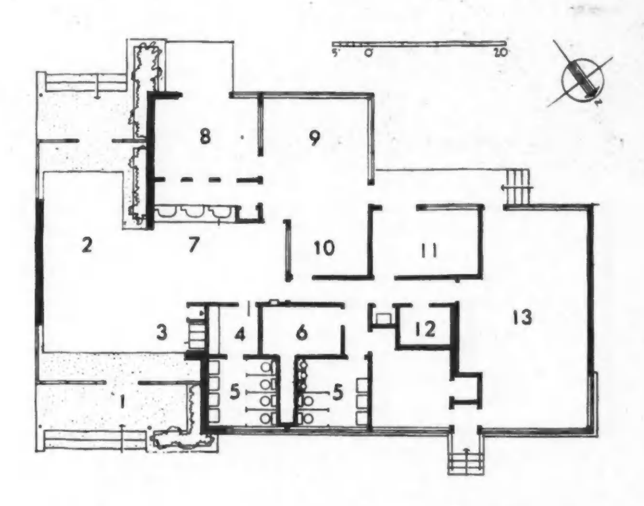
TOITURE : Charpente en bois. Isolation thermique en laine minérale.

FENETRES : Châssis en acier, vitrage en glace double «Thermopane».

EQUIPEMENT INTERIEUR : Portes planes en contre-plaqué à l'intérieur, en acier et verre dans la salle d'attente. Autres portes extérieures en bois et verre.

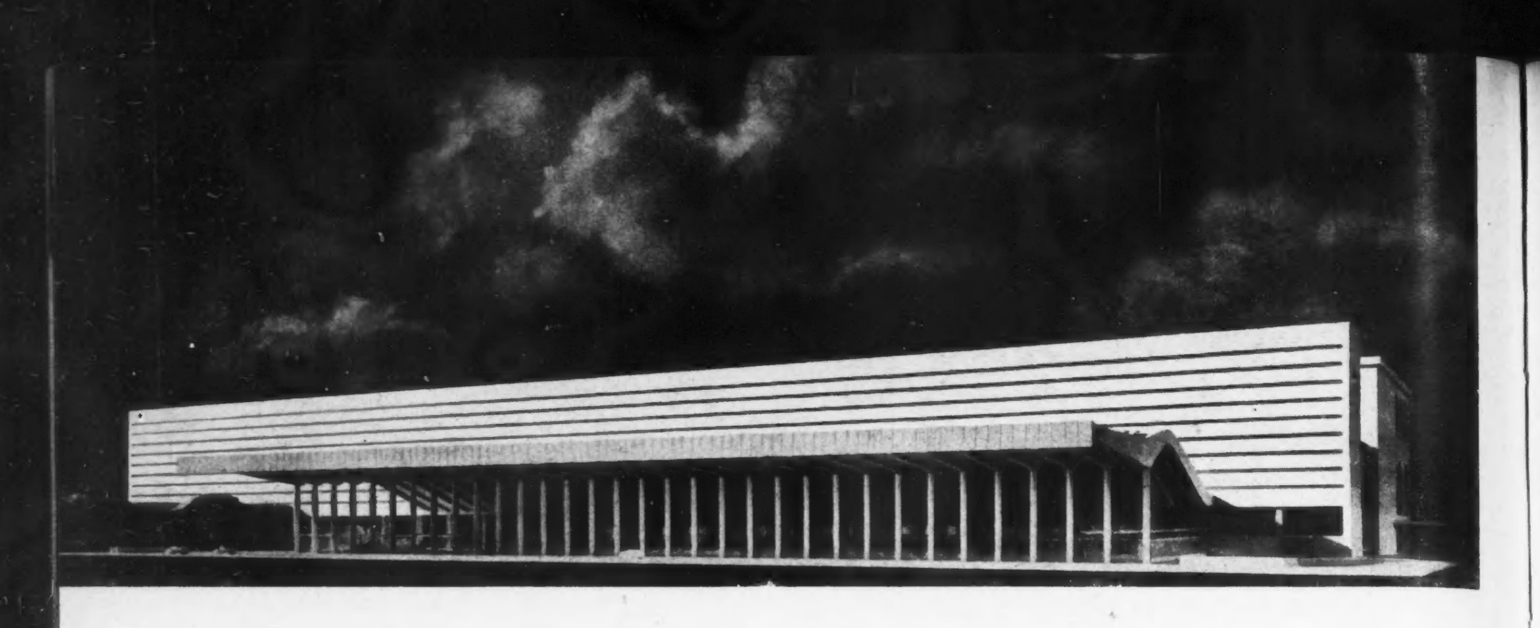
CHAUFFAGE ET AIR CONDITIONNE : Le chauffage est assuré par rayonnement avec serpentins en cuivre noyés dans le plancher. Conditionnement de l'air par trois appareils individuels placés dans les pièces.

PRIX TOTAL DU BATIMENT : $ 84.000, y compris les honoraires de l'architecte, à l'exclusion du terrain et de son aménagement, et du mobilier.



PLAN

1. Porche ; 2. Hall d'attente ; 3. Vestiaire ; 4. et 5. Lavabos ; 6. Chauffage ; 7. Comptoir ; 8. Bagages ; 9. Bureaux ; 10. Chef de station ; 11. Réparations et dépôt ; 12. Vestiaire ; 13. Météo et personnel volant.



BATIMENT PRINCIPAL DE LA GARE DE ROME

L. CALINI, INGÉNIEUR, M. CASTELLAZZI, V. FADIGATI,
E. MONTUORI, A. PINTONELLO, A. VITELLOZZI, ARCHITECTES

Les bâtiments de la gare de Rome ont été commencés en 1938. Deux bâtiments latéraux parallèles aux ailes, furent exécutés sous le régime mussolinien, dans un style représentatif et lourd correspondant à une certaine école académique italienne, florissante sous le régime.

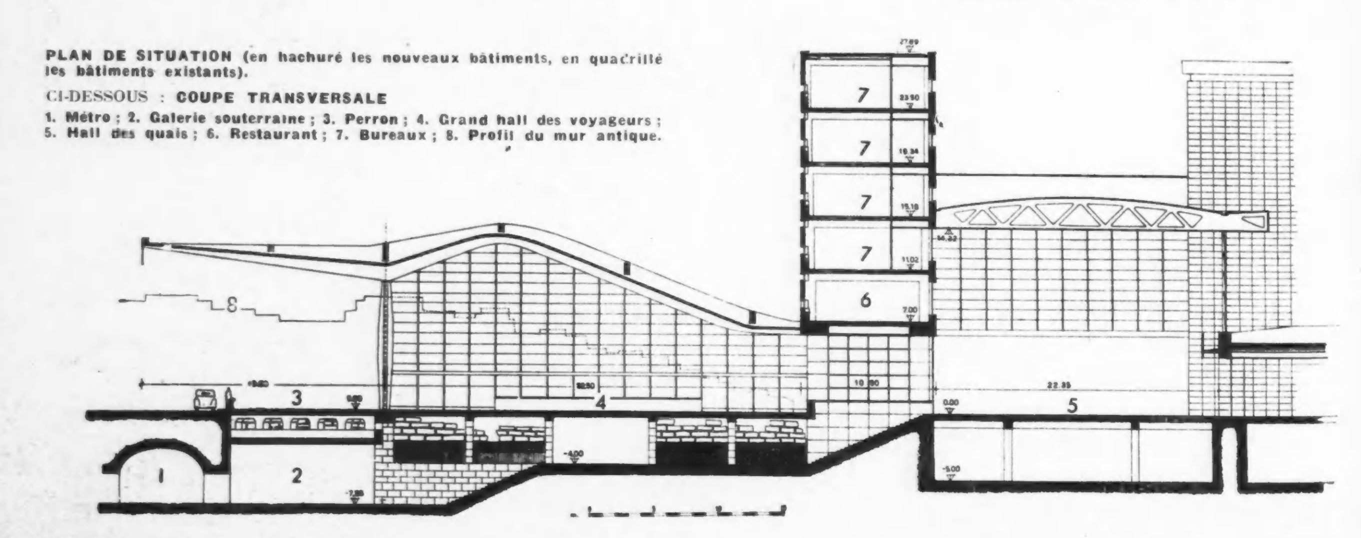
Le bâtiment principal sur la place avait été prévu sous forme d'une immense colonnade de 200 mètres de long, dans un style néo-classique. Il ne put être entrepris en raison des événements.

L'après-guerre a vu se former en Italie une conception de l'architecture très différente, et qui s'inspire moins de recherches monumentales que d'études très franches de caractère fonctionnel. Le projet définitif pour le nouveau bâtiment de la gare a été réalisé par une équipe d'architectes et d'ingénieurs. L'expression plastique du parti adopté s'impose à partir de l'effet architectural obtenu par le contraste d'une barre tendue entre les ailes existantes, formant fond de place, et les motifs plus libres qu'elle met en valeur. Sur cet écran se détachent trois éléments architecturaux : le grand hall des voyageurs, le restaurant, et un mur cyclopéen de la Rome Antique. L'inclusion audacieuse de ce dernier élément dans la composition est particulièrement élégante.

A noter que la gare s'élève dans un quartier de la Ville Eternelle marqué par la présence d'autres vestiges historiques de l'architecture Romaine.

Le hall des voyageurs est conçu en portiques de béton armé dont le profil en courbure est mis en opposition avec la rigidité de la masse principale. Ce profil n'a d'ailleurs rien d'arbitraire ; il est dérivé de la nécessité de ménager un éclairage satisfaisant aux premiers étages de bureaux situés derrière, et du désir de réserver une certaine ampleur au volume du hall en lui assurant une luminosité suffisante.

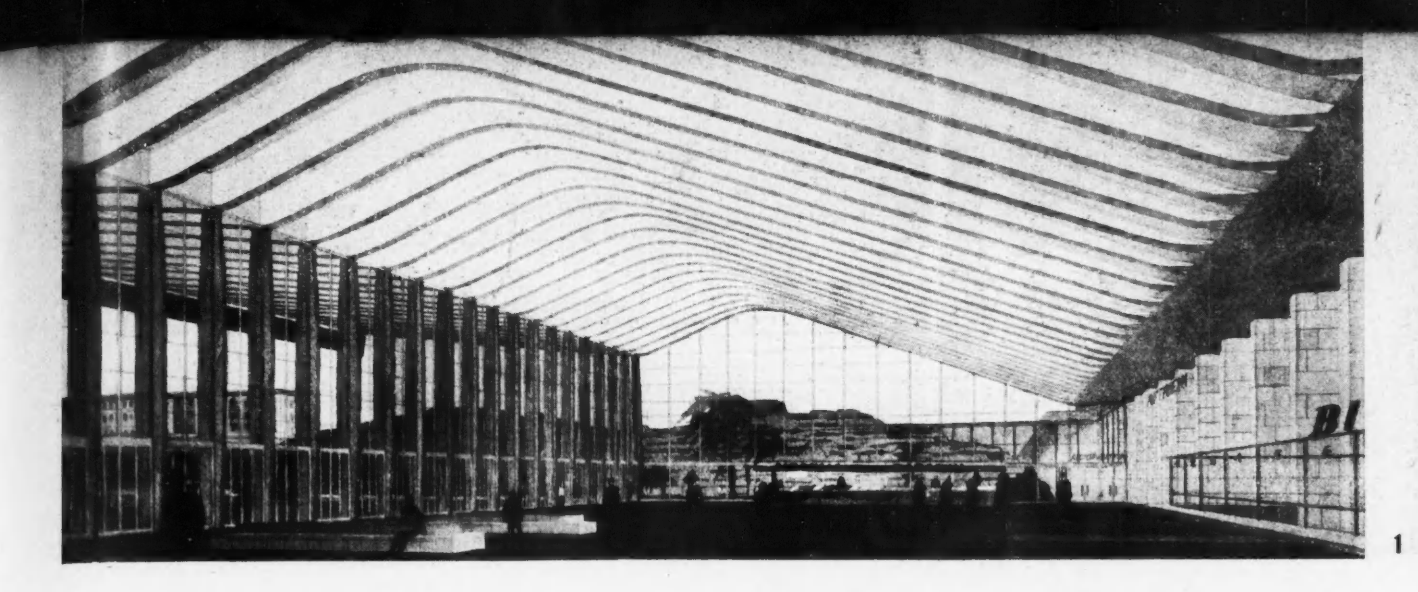
0 100m
VIA VOLTURNO
VIA VICENZA
VIA MARSALA
PIAZZA DEI CINQUECENTO
PIAZZA ESEDRA
VIA GIOVANNI GIOLITTI
V. CAVOUR
V. GIOBERTI



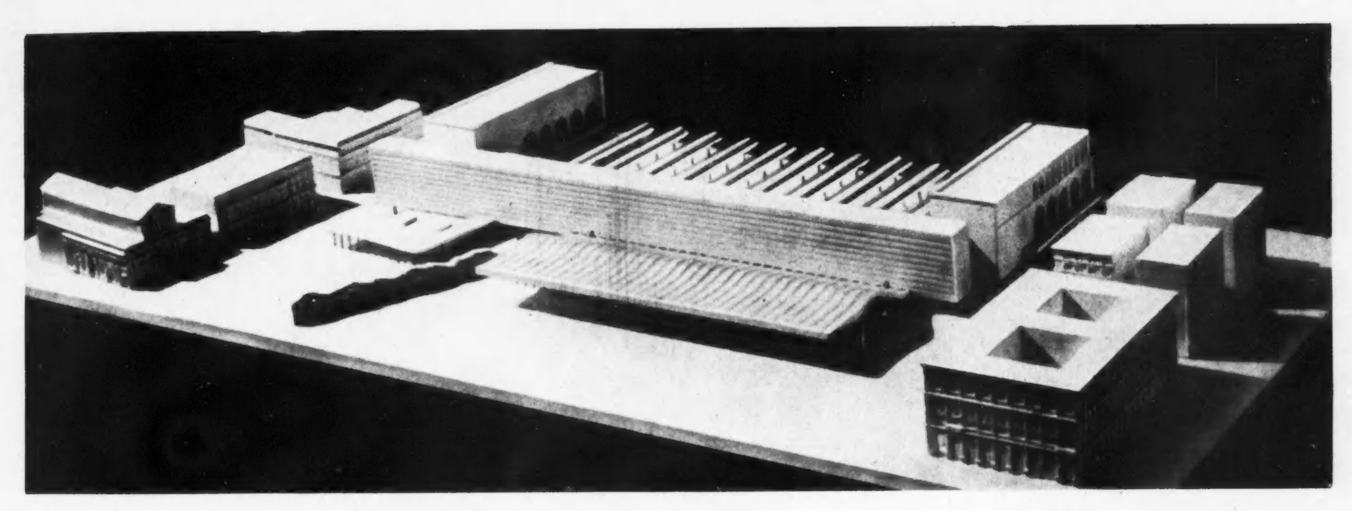
PLAN DE SITUATION (en hachuré les nouveaux bâtiments, en quadrillé les bâtiments existants).

CI-DESSOUS : **COUPE TRANSVERSALE**

1. Métro ; 2. Galerie souterraine ; 3. Perron ; 4. Grand hall des voyageurs ; 5. Hall des quais ; 6. Restaurant ; 7. Bureaux ; 8. Profil du mur antique.



1



2

Le hall proprement dit est précédé d'un auvent en porte-à-faux de 19 mètres de portée. La hauteur sous plafond varie de 13 à 6 mètres. Le dallage est en granit rose pâle. Les piliers cruciformes seront revêtus de pierre blanche. La couverture est en béton translucide avec faux plafond vitré en vue de réduire les déperditions calorifiques. Les appareils d'éclairage seront placés entre ces deux parois et seront donc invisibles. Le chauffage est assuré par rayonnement, avec serpentins noyés dans le sol.

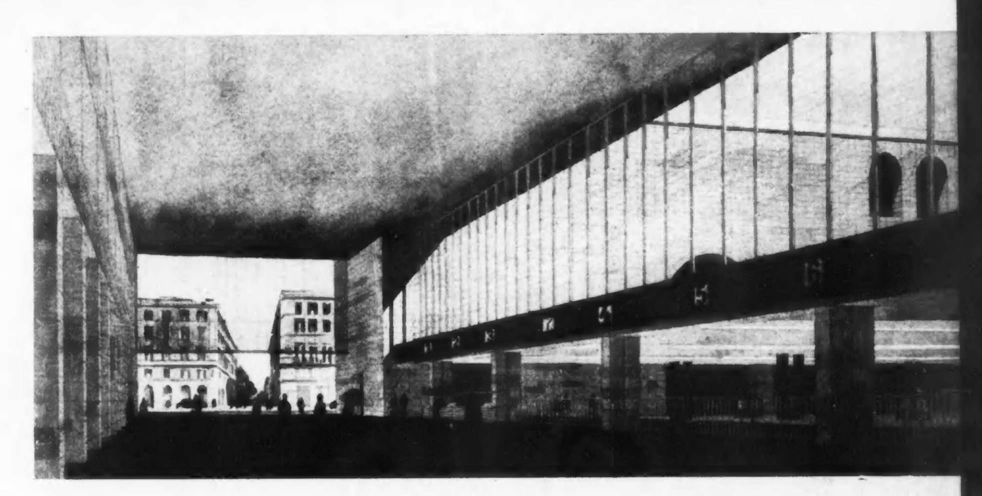
Depuis le hall des voyageurs, on peut accéder directement au sous-sol où se trouveront une station de métro et différents services annexes.

Du côté des voies, tout le long du bâtiment principal, est aménagé le hall d'accès aux quais long de 216 mètres, large de 22, et haut de 14. Il sera couvert par des fermes métalliques reposant du côté des voies sur des éléments verticaux en acier, espacés de 2 mètres et venant prendre pied sur une poutre continue en béton armé de 2 mètres de haut et de 16 mètres de portée entre points d'appui. En tête des quais se trouvent les monte-charges pour les bagages.

Au sous-sol se trouvent des installations très développées pour les voyageurs ; des bains-douches, des cabines de repos où les voyageurs peuvent dormir ou se détendre entre deux trains, coiffeur, etc. Elément particulier : de très importants locaux sont destinés à recevoir les groupes d'émigrants en instance de départ.

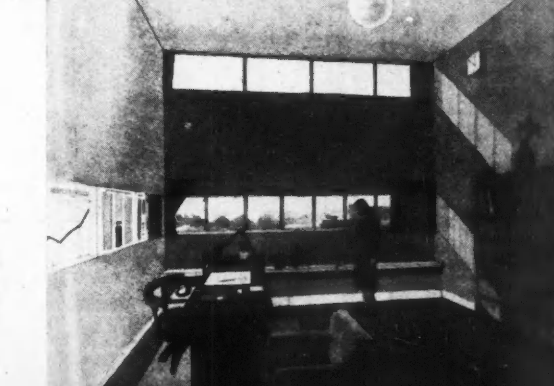
Tous ces locaux disposent d'installations de conditionnement d'air et sont ventilés artificiellement.

Le grand bâtiment contiendra l'Administration des Chemins de Fer de Rome. L'éclairage des bureaux est réalisé par deux bandes vitrées continues étroites, l'une à hauteur des yeux, l'autre immédiatement sous plafond.



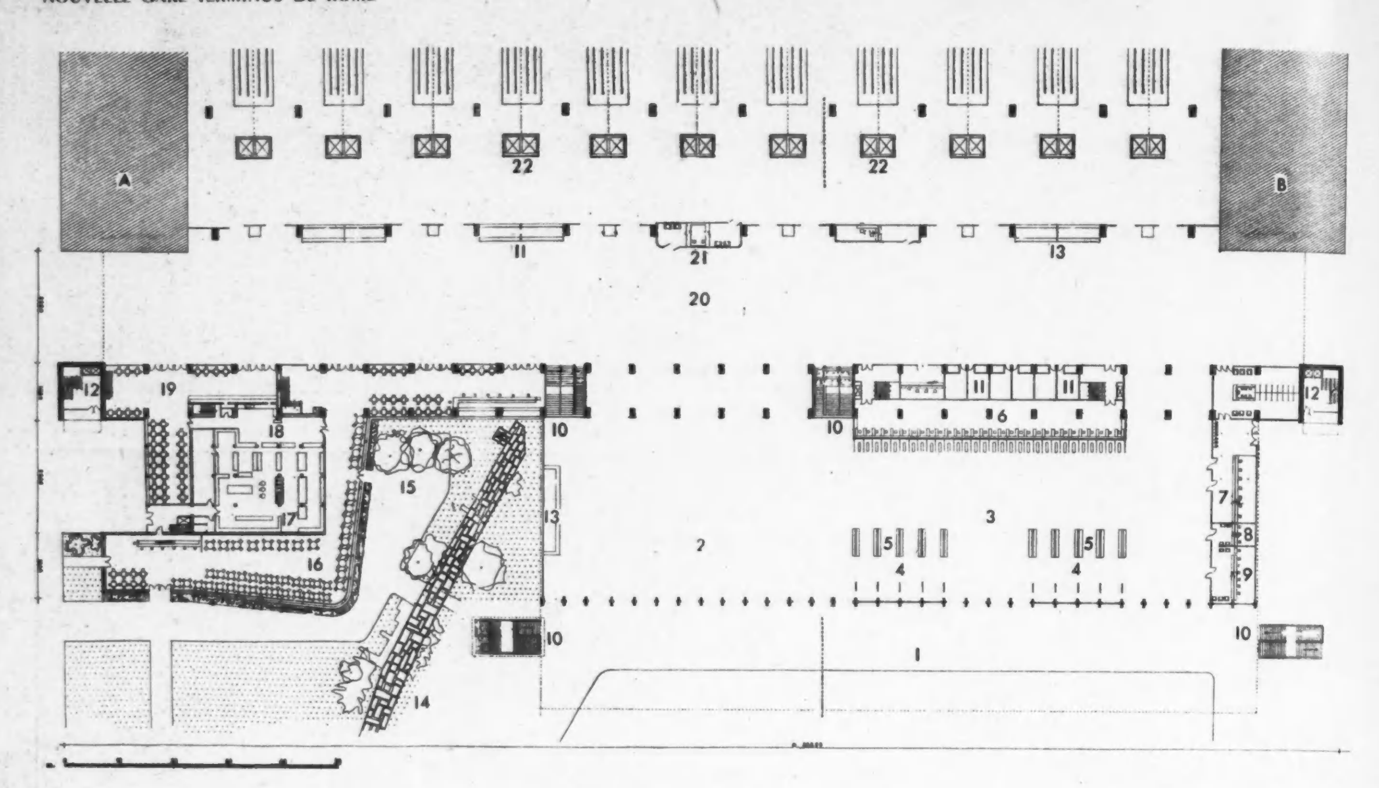
3

4



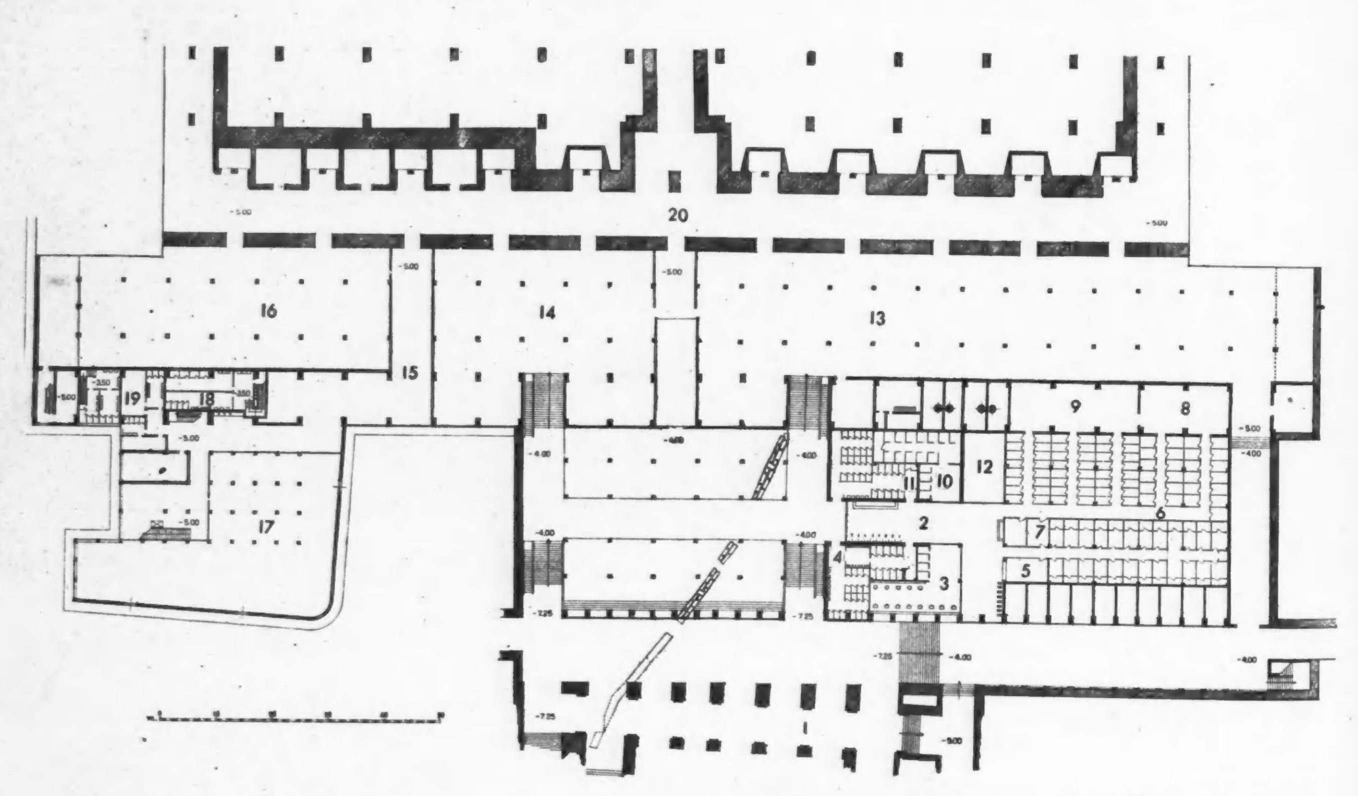
1. Le grand hall des voyageurs ; 2. Vue d'ensemble de la maquette de la nouvelle gare ; 3. Hall des quais ; 4. Un bureau type de l'administration des chemins de fer.

NOUVELLE GARE TERMINUS DE ROME



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

1. Perron ; 2. Hall d'arrivée et de départ ; 3. Hall des guichets ; 4. Horaire ; 5. Bancs ; 6. Guichets ; 7. P.T.T. ; 8. Wagons-lits ; 9. Agence de voyage ; 10. Escalier vers le sous-sol ; 11. Boutiques ; 12. Entrée des bureaux ; 13. Stands ; 14. Le Mur Antique. 15. Terrasse du café ; 16. Café-restaurant ; 17. Cuisine ; 18. Office ; 19. Bar ; 20. Hall des quais ; 21. Informations ; 22. Monte-charge.
A et B. Batiments existants (consignes, etc.).



PLAN DU SOUS-SOL

1. Hall station métro ; 2. Foyer des voyageurs ; 3. Coiffeur dames ; 4. Groupe sanitaire ; 5. Cabine de repos ; 6. Bains-douches ; 7. Contrôle et linge ; 8. Blanchisserie ; 9. Machinerie de conditionnement d'air ; 10. Coiffeur hommes ; 11. Groupe sanitaire ; 12. Salon d'attente ; 13. Hall d'attente des émigrants ; 14. Dépôt ; 15. Garage des charriots ; 16. Dépôt des bagages ; 17. Dépôt restaurant ; 18-19. Groupes sanitaires ; 20. Couloir de circulation de service.

Photos EZRA STOLLER.

Une Université américaine rompt délibérément avec les architectures de style traditionnellement employé jusqu'ici dans la plupart des grands collèges et laisse aux architectes une pleine liberté d'action.

CI-DESSUS : Le premier bâtiment terminé de la nouvelle Université.

CI-DESSOUS : Projet initial de l'Université de l'année 1928 en style ibéro-colonial.

Cl. " Architectural Forum ".



UNIVERSITÉ DE MIAMI

ROBERT LAW WEED, ARCHITECTE

T. TRIP RUSSEL, FRANK E. WATSON, HERBERT H. JOHNSON, ARCHITECTES ASSOCIÉS, EN COLLABORATION AVEC MISS MARION I. MANLEY, ARCHITECTE, WILLIAM L. PHILLIPS, ARCHITECTE PAYSAGISTE

DESSINS ET PERSPECTIVES DE T. TRIP RUSSEL ET HENRY CANOVA



VUE GENERALE DE L'ENSEMBLE DE L'UNIVERSITE DE MIAMI

UNIVERSITE DE MIAMI : PLAN D'ENSEMBLE.

1. Campanile ; 2. Administration ; 3. Arts et Lettres ; 4. Salle de cours ; 5. Ecole d'Ingénieurs ; 6. Sociologie ; 7. Physique ; 8. Musée ; 9. Bibliothèque ; 10. Club et Cantine ; 11. Arts et Architecture ; 12. Théâtre et Salle de musique ; 13. Sports ; 14. Cité d'habitation ; 15. Chapelle.

A. Cour d'honneur ; B. Cour d'entrée ; C. Parking ; D. Observatoire ; E. Organisation estudiantine ; F. Théâtre ; G. Atelier Théâtre ; H. Théâtre en plein air et Kiosque à musique ; J. Tennis ; K. Piscine ; L. Terrain de jeux ; M. Gymnase ; N. Football et Athlétisme ; O. Tribune ; P. Base-Ball ; Q. Incinérateur d'ordures ; R. Salle de réunions.

Les bâtiments en pointillé sont terminés ou en construction, les autres au stade de l'étude.

Cette installation, définitive cette fois, sera la troisième, sur le second terrain occupé par l'Université en 22 années d'existence. En 1926, la population scolaire s'agrandissant considérablement dans cette ville en plein développement, on fit un emprunt, on acheta le terrain, et le premier building commença à s'élever, dans le style colonial espagnol qui régnait à l'époque dans le pays.

Mais l'effort entrepris fut interrompu par deux événements désastreux : un terrible ouragan, et l'effondrement financier qui s'en suivit, ce qui stoppa pour longtemps les travaux.

On installa donc l'Université au bas de la ville, dans un hôtel également inachevé, et l'enseignement fut poursuivi dans des conditions précaires. Quand, en 1945, l'Université reprit ses projets, elle décida d'utiliser les éléments en sa possession, mais ne revint plus au style originalement adopté. Il s'agissait de faire le plan d'une grande institution moderne, où 10.000 étudiants recevraient un enseignement général, technique et artistique, vivraient et circuleraient quotidiennement.

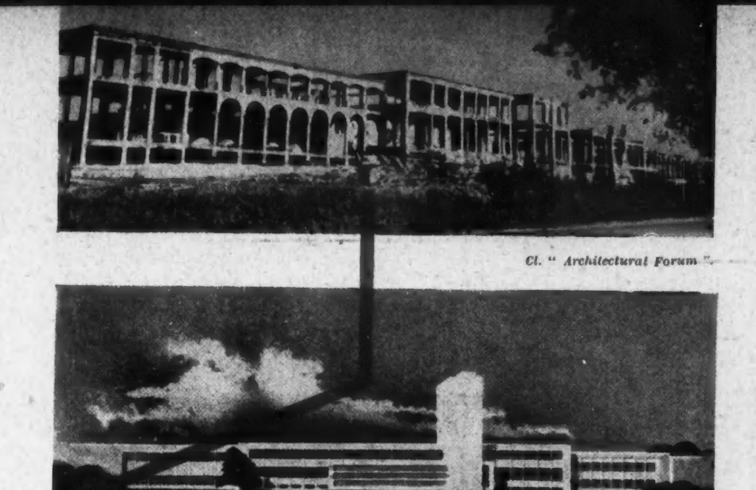
Les architectes, dont la liberté de conception ne fut pas entravée par des contraintes architecturales ou esthétiques, surent résoudre avec élégance les complexes problèmes de la circulation et de l'adaptation aux conditions climatiques de la Floride.

Le plan d'ensemble très complet de cette cité universitaire prévoit l'utilisation d'un terrain de 87 hectares de superficie, hier encore, étendue inculte couverte de pins et traversée d'est en ouest par un canal où s'élevait la carcasse d'un bâtiment en cours de construction, il y a 20 ans.

Le premier bâtiment dont la construction fût entreprise a été l'édifice comprenant les salles de cours dont les dimensions et l'importance en font l'un des pivots du plan masse. Sa conception a été dictée par les contraintes d'une orientation particulière et les conditions climatiques. Ce bâtiment contient 46 classes de surfaces différentes. Toutes les pièces sont desservies et protégées de la chaleur solaire par des galeries continues, en encorbellement le long de la façade sud-ouest. Les cages d'escalier sont placées au centre et aux deux extrémités de la construction.

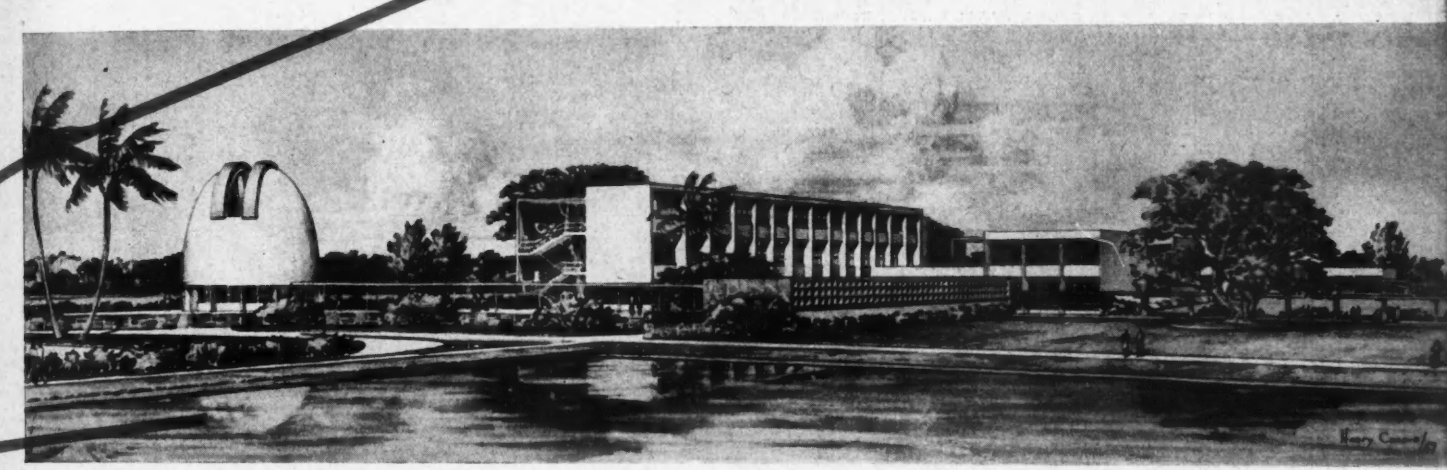
Le bâtiment est en béton armé. Au lieu d'employer l'habituel système d'ossature avec poutres et poteaux, les architectes ont utilisé une série de portiques espacés de 4 m. 50 environ, et ayant d'un côté un porte-à-faux de 3 m. 15 qui supporte les galeries. Ces portiques sont reliés par des dalles continues en béton armé.

Quatre aspects du climat de la Floride déterminent et influencent les caractéristiques de ces constructions : un soleil éclatant, une fraîche bise sud-ouest venant de l'océan ; une saison printanière pluvieuse, et les ouragans dévastateurs de la saison d'automne. Mais la protection contre la chaleur et la lumière solaires est une des préoccupations essentielles des architectes. L'ombre est pratiquement inexistante, car les seuls arbres supportant ce climat torride sont les palmiers ou les pins, et les rues couvertes sont assez rares dans les grandes villes. Les auteurs du premier bâtiment de l'Université de Miami surent tenir compte de toutes ces conditions climatiques, par l'exploitation maximum de la brise et l'exposition minimum à la chaleur et à l'éclat solaires de l'après-midi. C'est ainsi que la construction a été orientée en direction des vents dominants (sud-ouest à nord-ouest) et que toutes les classes sont situées au nord-ouest.

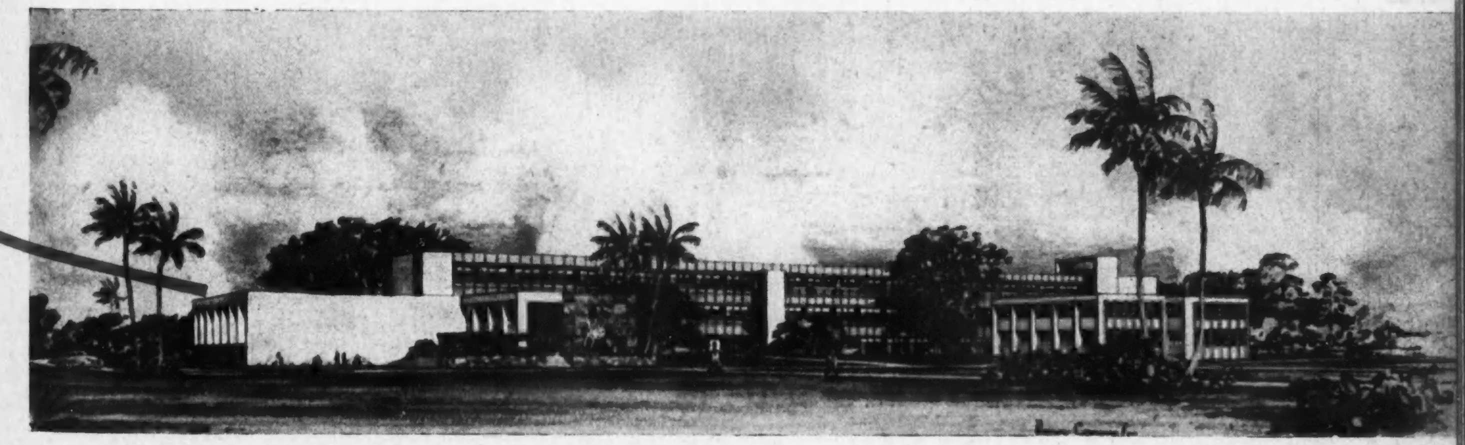


Cl. " Architectural Forum ".

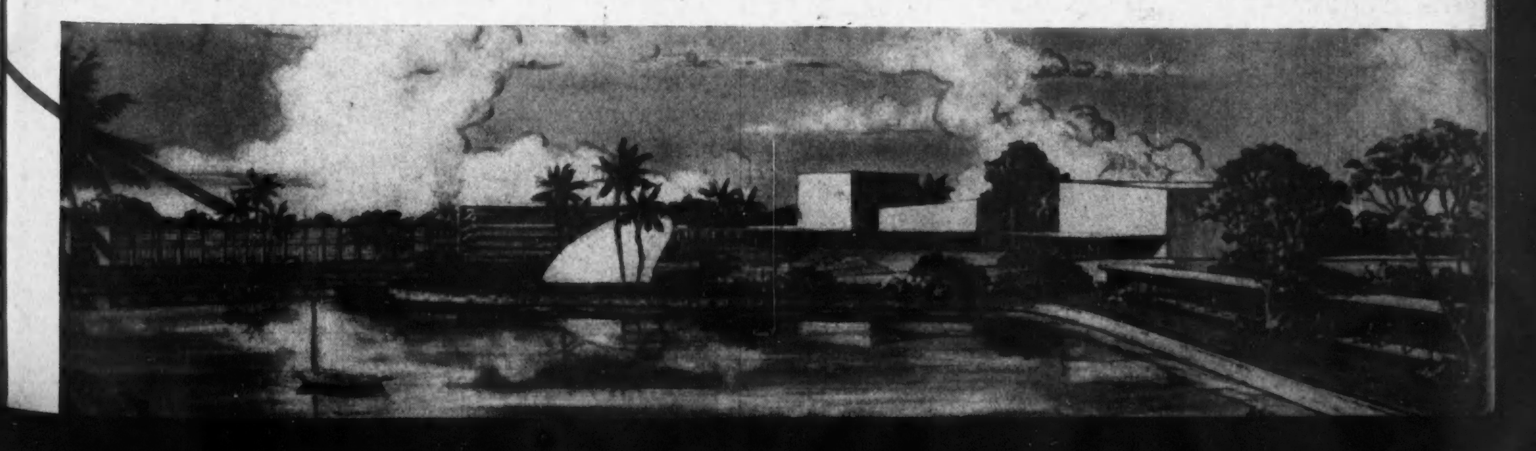
Bâtiments de la Section Arts et Architecture utilisant l'ossature en béton armé abandonnée depuis 1928.



Vue sur le Bâtiment de la Faculté de Physique et l'Observatoire.



Vue sur l'Institut de Sociologie, et CI-DESSOUS : Vue sur le Théâtre en plein air et le Kiosque de musique au premier plan ; au fond, le Théâtre.





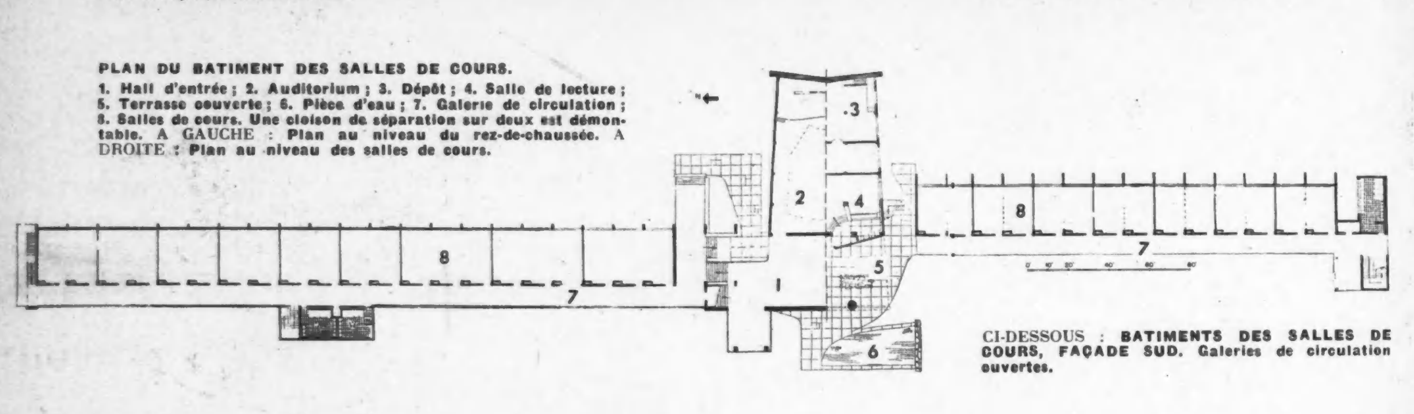
BATIMENTS DES SALLES DE COURS, FAÇADE NORD. Dans le fond on aperçoit l'Auditorium.

En reculant les parois vitrées des salles de cours au nu intérieur des portiques, les éléments verticaux de ceux-ci agissent comme brise-soleil et empêchent la pénétration des rayons après 9 heures du matin. Les mêmes résultats sont obtenus sur le plan horizontal en décalant les parois extérieures d'étages. La partie supérieure de la paroi, côté galerie (paroi exposée à la chaleur) est composée d'une bande continue de vitrages basculants. C'est ainsi qu'est assurée la ventilation transversale des salles de cours, qui profitent de la moindre brise.

Un club et une bibliothèque sont actuellement presque terminés, mais les autres bâtiments sont provisoires, et les 7.200 étudiants font la navette entre les nouvelles classes et l'ancien centre.

Sur l'une des rives du canal, une construction conçue il y a environ vingt ans et abandonnée, sera transformée selon les besoins nouveaux, elle abritera la Section des Arts et Lettres, tandis que sur l'autre rive commence à s'élever une vaste cité de logements pour étudiants. Des bâtiments destinés à l'enseignement technique, scientifique, musical et dramatique, sont également en voie de réalisation.

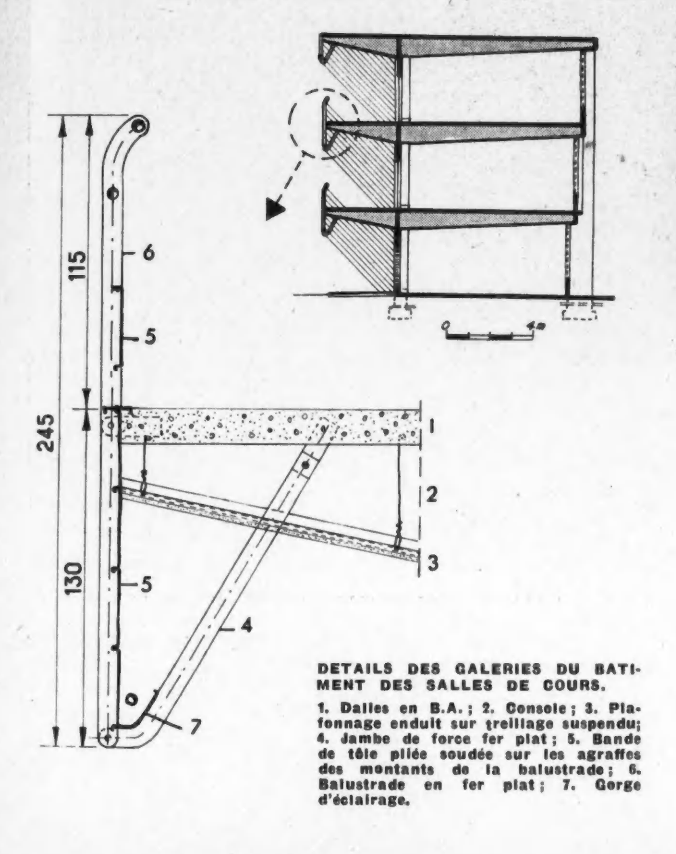
PLAN DU BATIMENT DES SALLES DE COURS.
1. Hall d'entrée ; 2. Auditorium ; 3. Dépôt ; 4. Salle de lecture ; 5. Terrasse couverte ; 6. Pièce d'eau ; 7. Galerie de circulation ; 8. Salles de cours. Une cloison de séparation sur deux est démontable. A GAUCHE : **Plan au niveau du rez-de-chaussée.** A DROITE : **Plan au niveau des salles de cours.**



CI-DESSOUS : **BATIMENTS DES SALLES DE COURS, FAÇADE SUD.** Galeries de circulation ouvertes.

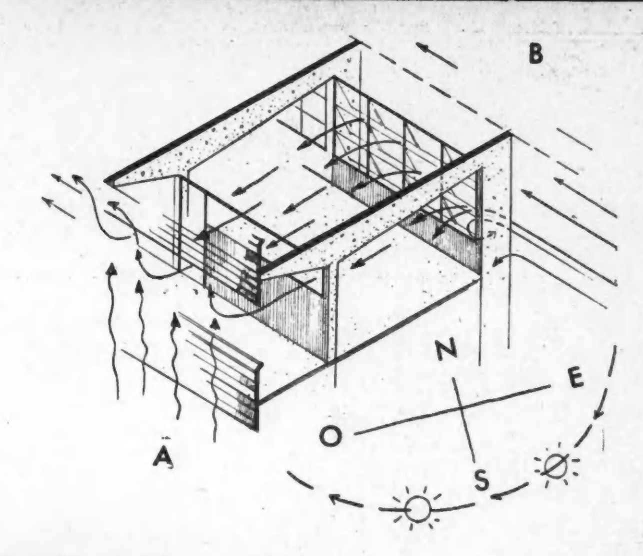
UNE SALLE DE COURS. Huisserie métallique, vanteaux basculant à l'extérieur, mais protégés par l'avancée de la dalle du plancher. Eclairage artificiel par tubes luminescents encastrés dans le plafond derrière des grilles alvéolées.





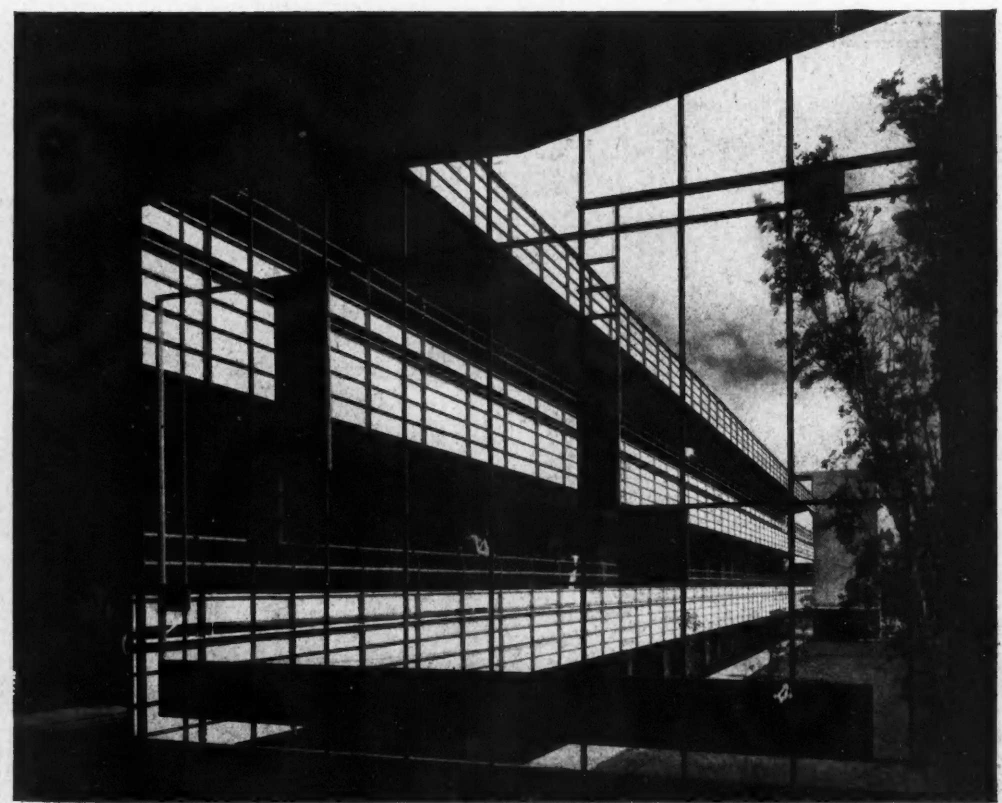
DETAILS DES GALERIES DU BATIMENT DES SALLES DE COURS.

1. Dalles en B.A.; 2. Console; 3. Plafonnage enduit sur treillage suspendu; 4. Jambe de force fer plat; 5. Bande de tôle pliée soudée sur les agraffes des montants de la balustrade; 6. Balustrade en fer plat; 7. Gorge d'éclairage.

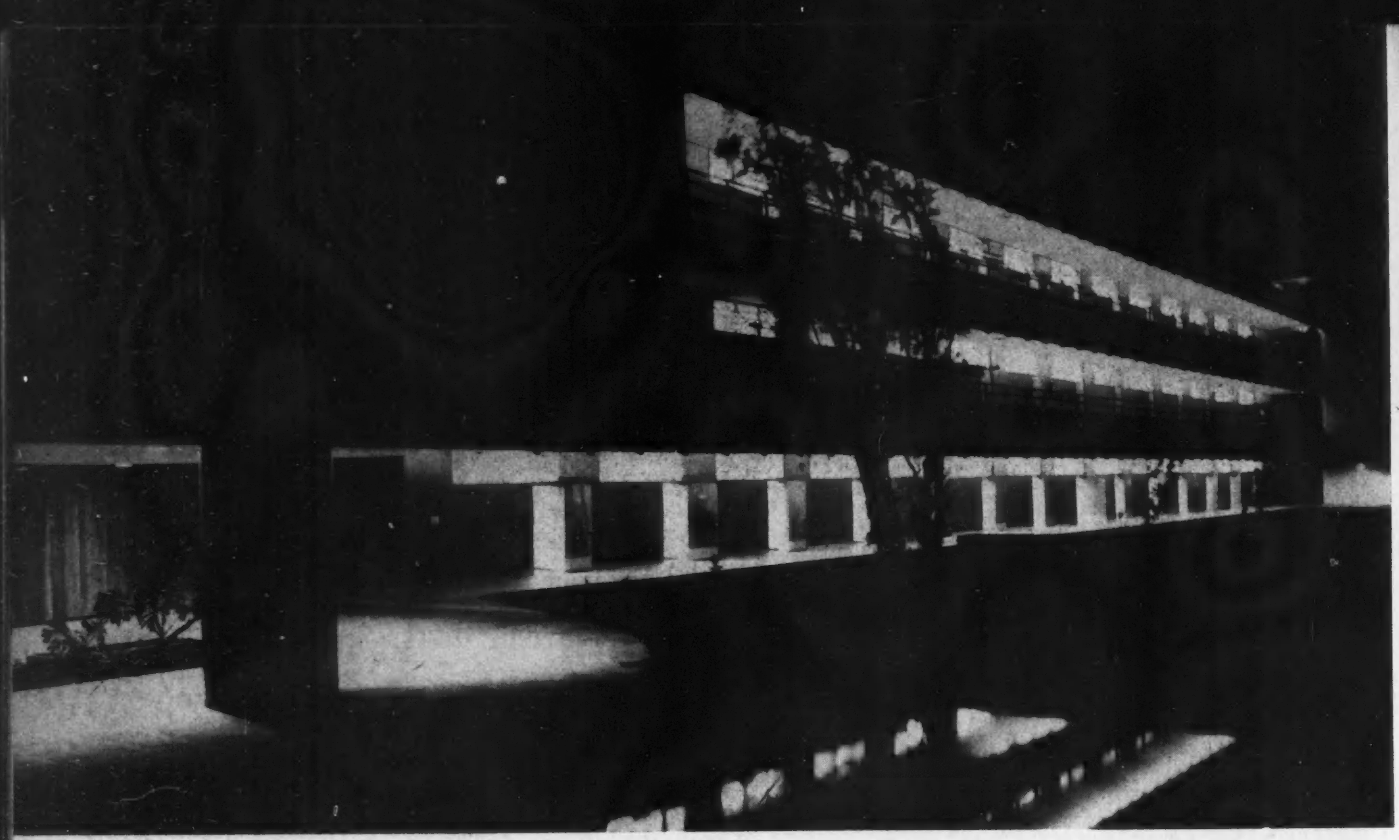


VUE ISOMETRIQUE DE L'OSSATURE DU BATIMENT DES CLASSES montrant la ventilation transversale.

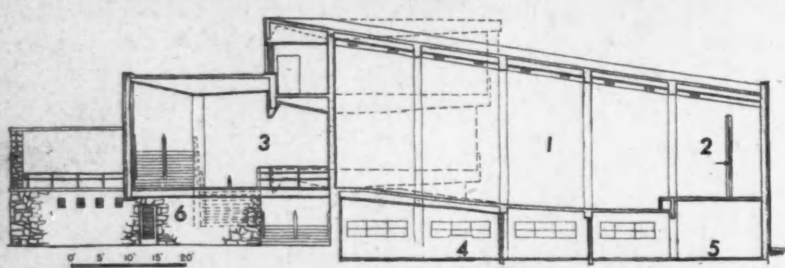
A. Air chaud; B. Direction du vent dominant.



GRILLE EN FER FORGE DANS LE FOYER. Motifs inspirés de l'Art Abstrait.



VUE DE NUIT DES BATIMENTS DES SALLES DE COURS. EN BAS DE PAGE : **UN ASPECT DE LA TERRASSE COUVERTE SOUS LE FOYER.**

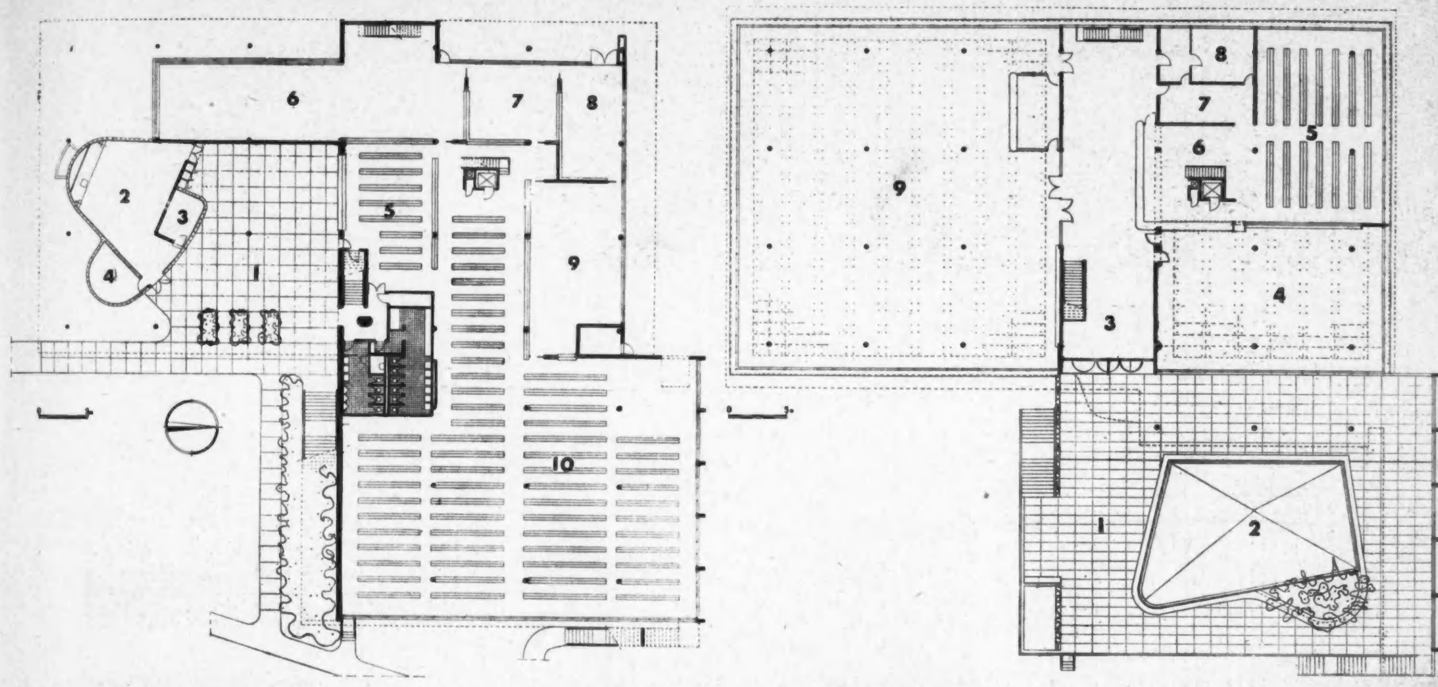




UNE VUE INTERIEURE ET COUPE SUR L'AUDITORIUM : 1. Salle ; 2. Ecran ; 3. Foyer ; 4. Salle de lecture ; 5. Dépôt ; 6. Terrasse couverte.



LA BIBLIOTHÈQUE DE L'UNIVERSITÉ DE MIAMI.



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE.

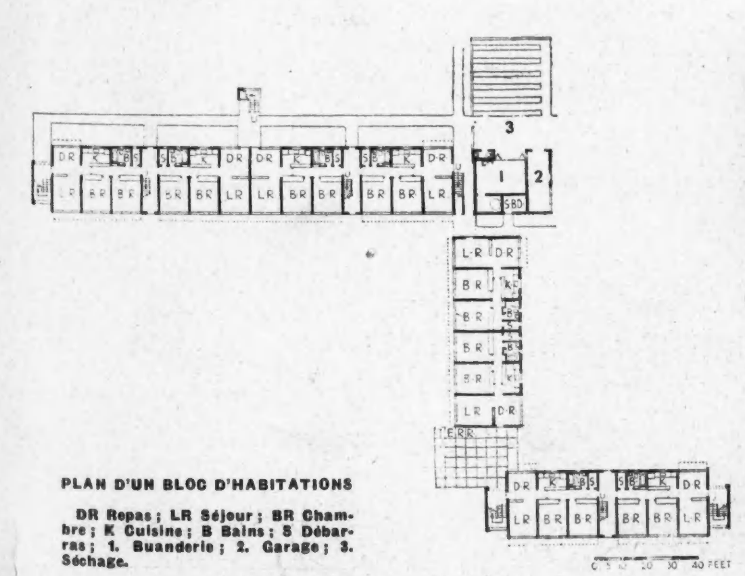
1. Salle de lecture en plein air ; 2. Salle de conférences ; 3. Cabine de projections ; 4. Sièges en réserve ; 5. Réserve livres ; 6. Service du catalogue ; 7. Service des commandes ; 8. Service de réception ; 9. Stockage ; 10. Réserves de livres.

PLAN DU PREMIER ETAGE.

1. Terrasse ; 2. Pièce d'eau ; 3. Hall d'entrée ; 4. Réserve à consultations publiques ; 5. Réserve ; 6. Service du prêt ; 7. Bureaux ; 8. Bibliothécaire ; 9. Périodiques et catalogues.

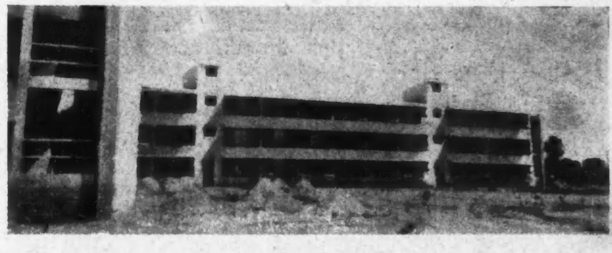


Cl. " Architectural Forum ".



PLAN D'UN BLOC D'HABITATIONS

DR Repas ; LR Séjour ; BR Chambre ; K Cuisine ; B Bains ; S Débarras ; 1. Buanderie ; 2. Garage ; 3. Séchage.



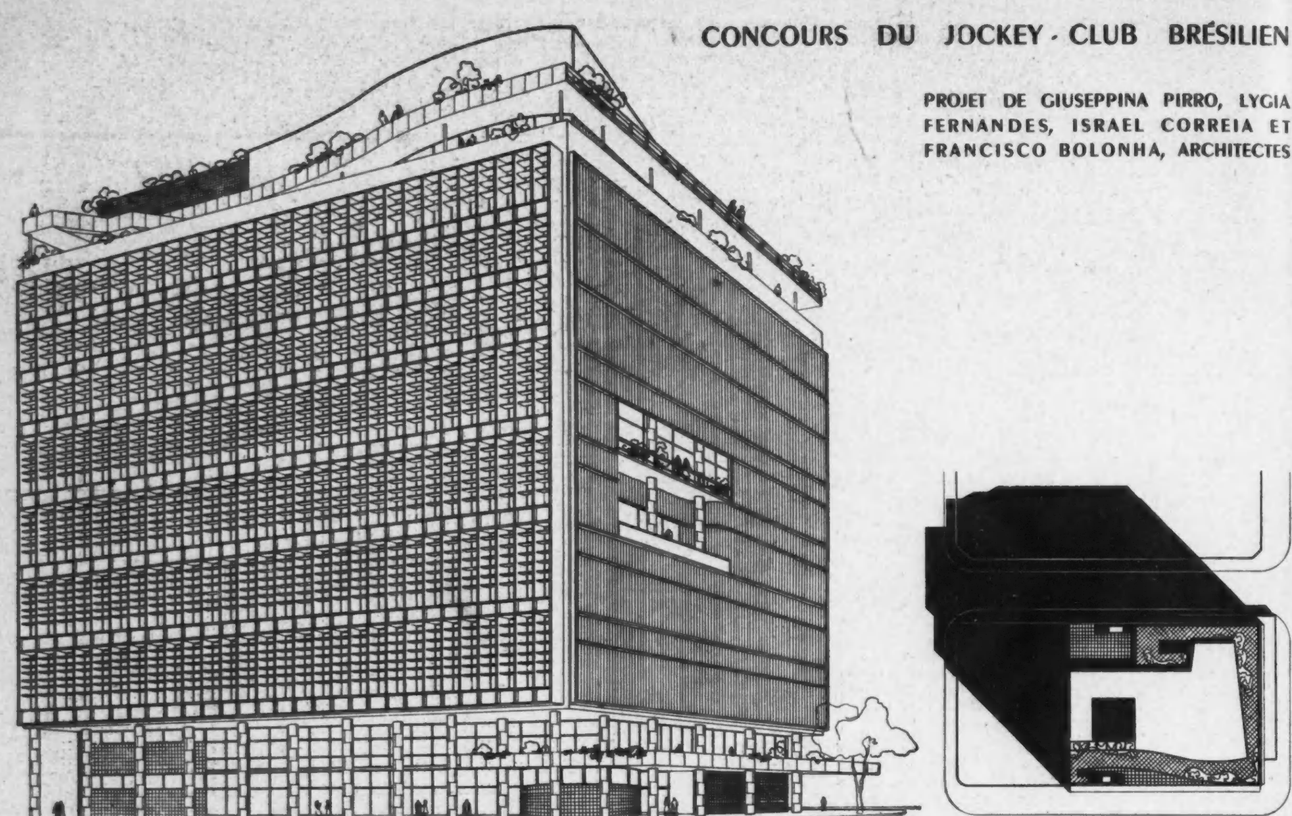
CITÉ D'HABITATION DES ÉTUDIANTS

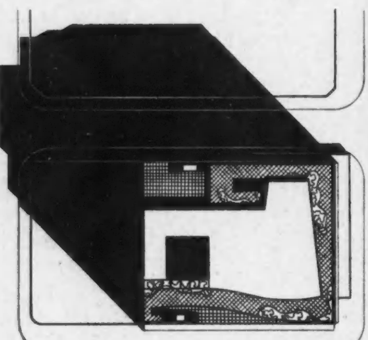
La cité d'habitation des étudiants de l'Université de Miami est le plus grand ensemble de ce genre financé par la « Federal Housing Administration ». Le crédit accordé se monte à $ 6.283.400 (y compris les frais d'ameublement). 533 appartements de une à trois pièces sont groupés en 27 blocs de deux à trois étages et seront mis à la disposition des étudiants anciens combattants avec leurs familles. Quand les conditions particulières actuelles auront évolué vers la normale, les appartements abriteront de un à six étudiants.

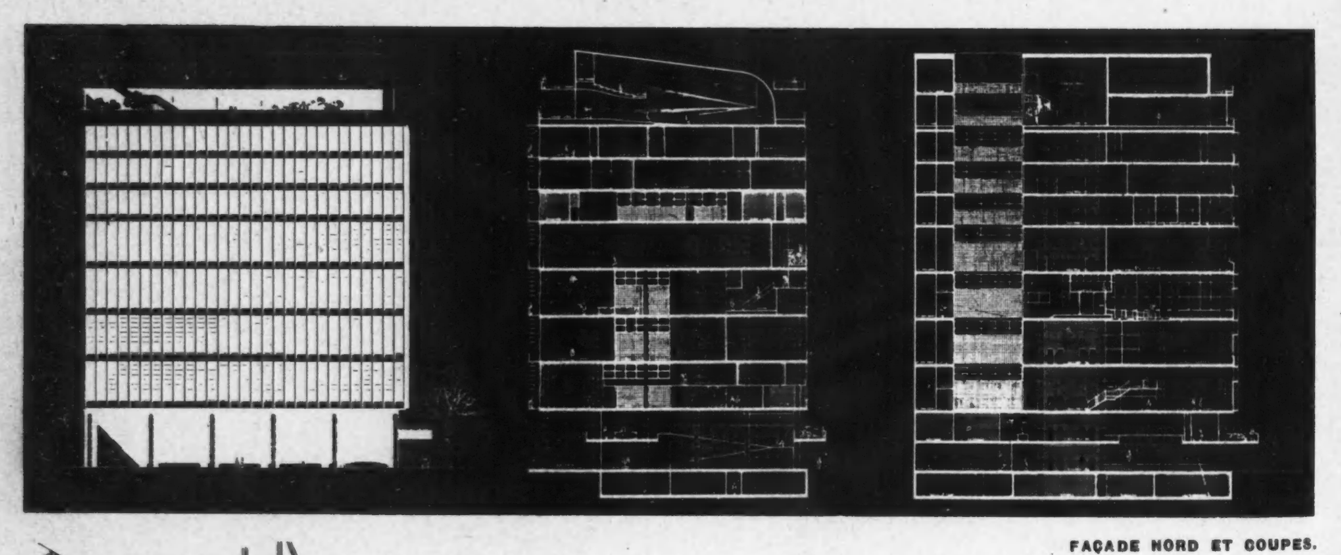
La construction est économique : murs porteurs transversaux en parpaings de béton fabriqués sur place, planchers en bois, menuiseries métalliques, protection contre le soleil par des dalles saillantes continues. Des services communs complexes sont prévus.

CONCOURS DU JOCKEY-CLUB BRÉSILIEN

PROJET DE GIUSEPPINA PIRRO, LYGIA FERNANDES, ISRAEL CORREIA ET FRANCISCO BOLONHA, ARCHITECTES



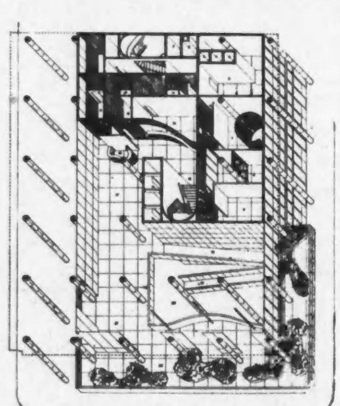


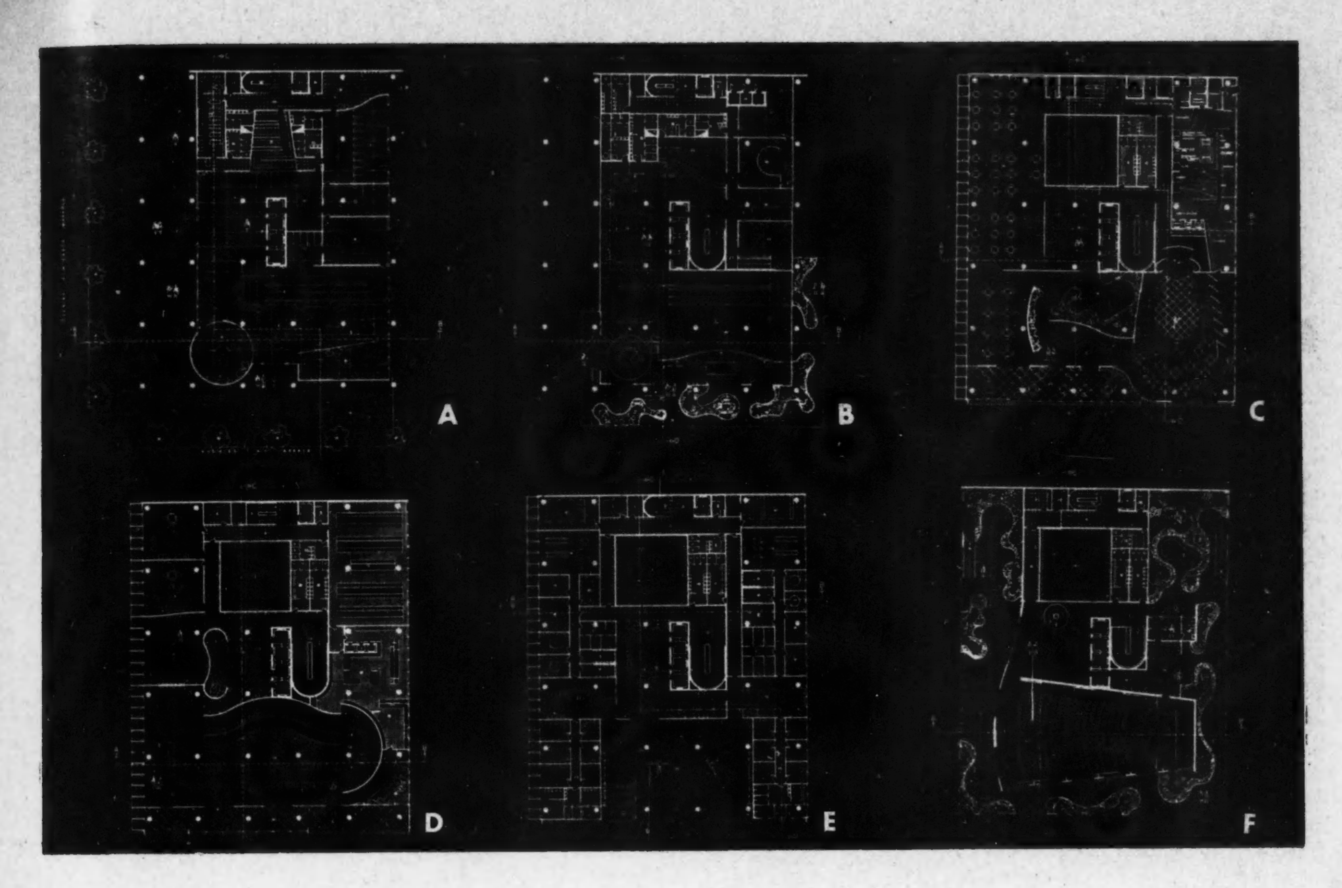


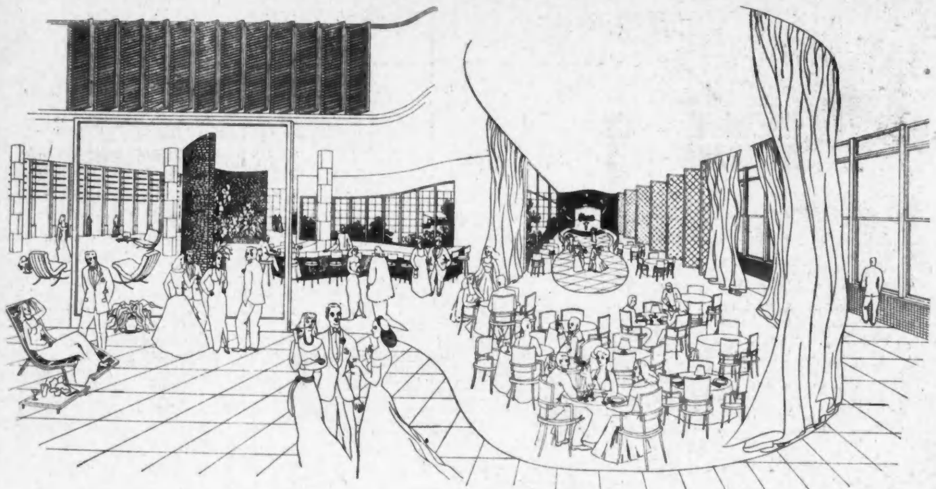
FAÇADE NORD ET COUPES.

UNE VUE DU HALL D'ENTREE AU REZ-DE-CHAUSSEE, ET A DROITE UNE VUE CAVALIERE DU PREMIER ETAGE.









A. PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE : Hall, réception, vestiaire, bureaux, rampe vers l'entresol ; B. ENTRESOL : Bureaux, terrasse-jardin ; C. CINQUIEME ETAGE : Restaurant, jardin d'hiver, salle de danse ; D. SIXIEME ETAGE : Salle de banquet et salle de jeux, cantine du personnel ; E. SEPTIEME ETAGE : Salle de gymnastique, bains, hydrothérapie ; F. DIXIEME ETAGE : Salle de spectacle et terrasses-jardins.

CI-CONTRE : LA SALLE DE DANSE ET CI-DESSOUS : LA SALLE DE SPECTACLE ET LES JARDINS SUR LA TERRASSE.

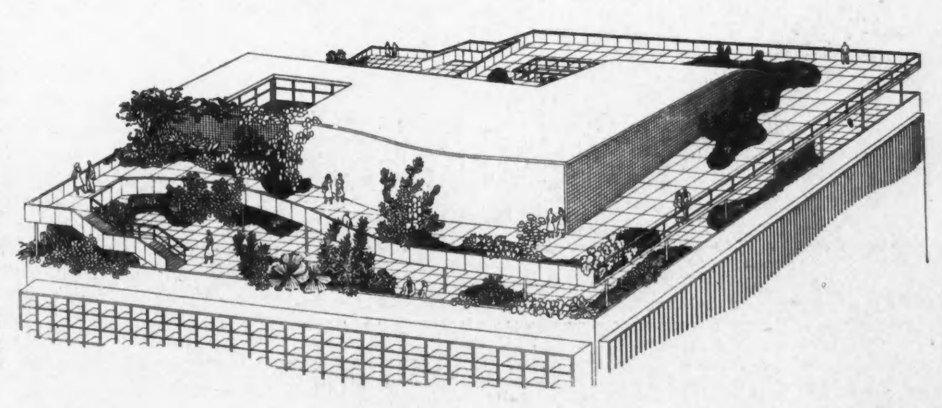
C'est en plein centre de Rio-de-Janeiro, à l'angle de l'artère principale de la ville et d'une large avenue que doit s'élever bientôt le siège du Jockey-Club brésilien.

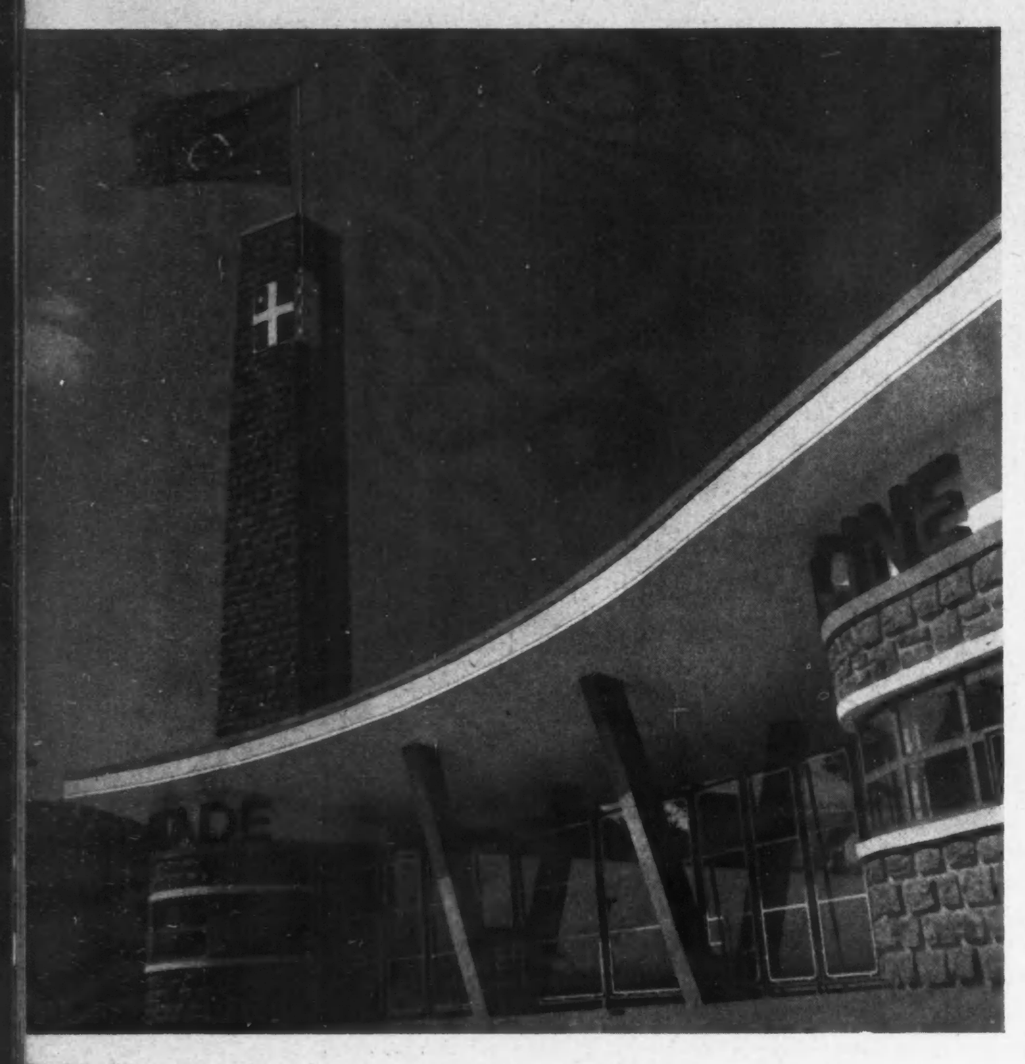
Une ample liberté a été laissée à l'imagination des architectes dans les données du concours. Le projet que nous présentons ici comporte un immeuble de 11 étages autonomes répondant chacun à des nécessités précises. Seuls, le rez-de-chaussée et l'entresol forment un tout.

La hauteur des étages est de 6 mètres pour les 3e, 4e et 5e, et de 4 mètres pour les autres.

Une salle de spectacle pour 500 personnes est prévue aux 10e et 11e étages, entourée de jardins reliés entre eux par des escaliers de libre accès.

Pour protéger les façades sur les deux avenues très exposées au soleil, les auteurs ont adopté des brise-soleil mobiles, horizontaux et verticaux, deux mobiles du type désormais classique au Brésil.





La piscine municipale de Chambéry dont la construction vient d'être achevée, se trouve située à l'intérieur du stade de la ville sur un ancien terrain de basket.

Les travaux commencés fin 1946 ont été divisés en deux tranches. La 1re tranche achevée en 6 mois a permis l'utilisation des bassins dès l'été 1947 et l'ensemble des constructions a pu être terminé pour la saison de 1948, sauf toutefois le bar-buvette qui est resté inachevé faute de crédits suffisants.

Le parti à adopter devait permettre d'une part l'accès direct du public au stade de football existant, et d'autre part l'accès des usagers de la piscine aux cabines-vestiaires. Pour ces derniers, une fois dans le hall, le circuit consiste à se munir d'un porte-habit avant d'entrer dans la cabine de déshabillage. Une fois en tenue de bain, les effets placés sur le porte-habit sont déposés au vestiaire, la cabine devenant disponible.

Le passage obligatoire par la salle des douches avant de déboucher à l'extérieur permet une toilette complète. L'accès aux plages se fait à travers un pédiluve d'une largeur de 2 m. et impossible à enjamber.

BASSINS

Les bassins sont au nombre de deux plus une pataugeoire pour les tout petits.

1°) Bassin sportif 25 m. × 12 m. 50, profondeur de 1 m. 80 à 3 m. 50 réservé aux personnes sachant nager, avec plongeoirs de 3 et 5 mètres de hauteur ;

2°) Bassin école 25 m. × 10 m., profondeur de 0 m. 60 à 1 m. pour les débutants. Un toboggan de 3 m. 50 de hauteur est réservé aux enfants. Dans le prolongement du bassin école, une pataugeoire de 10 m. × 6 m. a été aménagée.

La disposition en équerre des bassins permet l'utilisation d'un espace vert suffisant pour la pratique de certains jeux de plein-air tels que volley-ball, ping-pong, agrès et des jeux d'enfants.

BATIMENTS

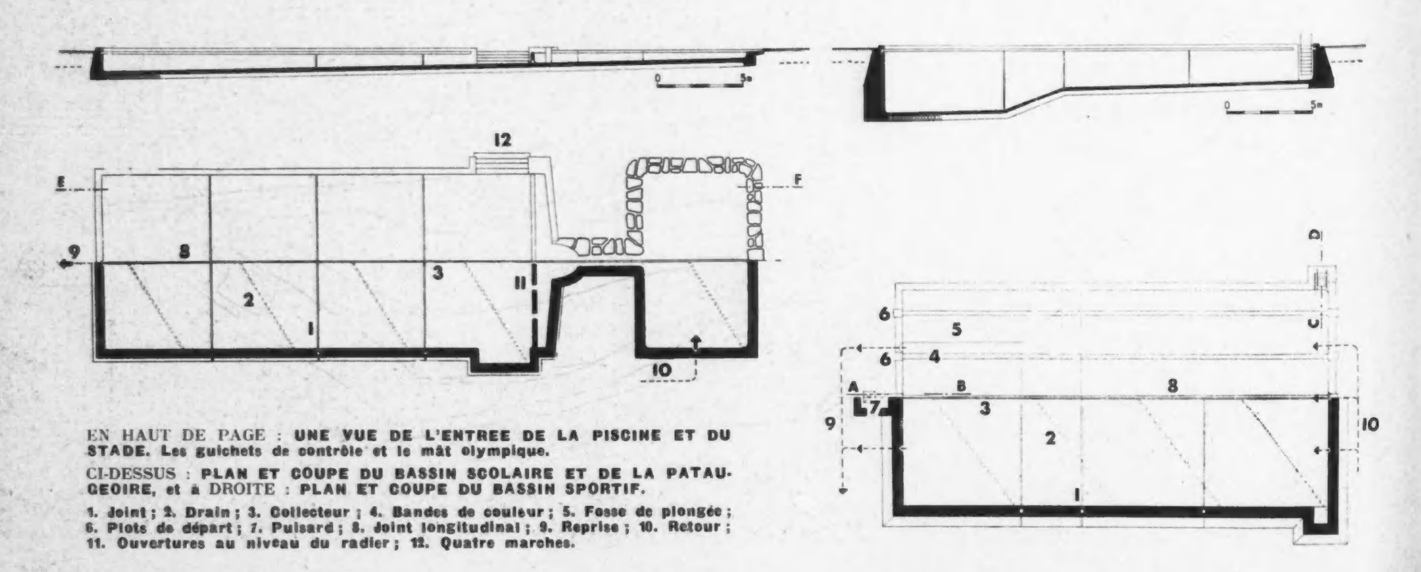
Les différents bâtiments nécessaires au fonctionnement de la piscine comprennent :

1°) Un pavillon de gardien situé à droite de l'entrée, celle-ci s'ouvrant largement en arc de cercle sur la place du Stade ; des guichets de contrôle et une tour olympique s'élevant à 15 m. surmontée d'un mât porte-drapeau. Cette tour est située dans le prolongement de deux grandes avenues et reste donc visible depuis le centre de la ville ;

2°) Bâtiment principal comprenant 20 cabines hommes et 20 cabines femmes, un dépôt pour 700 porte-habits (Cazenkell) ; 2 vestiaires collectifs ; 2 salles de douches ; W.-C., toilettes et une chaufferie ;

STADE NAUTIQUE A CHAMBÉRY

L. CHAPPERON, C. VENTURA ET G. MATHIEU, ARCHITECTES



EN HAUT DE PAGE : **UNE VUE DE L'ENTREE DE LA PISCINE ET DU STADE. Les guichets de contrôle et le mât olympique.**

CI-DESSUS : **PLAN ET COUPE DU BASSIN SCOLAIRE ET DE LA PATAUGEOIRE, et à DROITE : PLAN ET COUPE DU BASSIN SPORTIF.**

1. Joint ; 2. Drain ; 3. Collecteur ; 4. Bandes de couleur ; 5. Fosse de plongée ; 6. Plots de départ ; 7. Puisard ; 8. Joint longitudinal ; 9. Reprise ; 10. Retour ; 11. Ouvertures au niveau du radier ; 12. Quatre marches.

STADE NAUTIQUE

PLAN D'ENSEMBLE : 1. Contrôle stade ; 2. Contrôle piscine ; 3. Cuisine gardien ; 4. Chambre ; 5. Salle d'eau ; 6. Poste de transformation ; 7. Déshabilloirs hommes ; 8. Déshabilloirs dames ; 9. Hall ; 10. Cabines dames ; 11. Cabines hommes ; 12. Dépôt vestiaires ; 13.-14. W.-C., douches dames ; 15.-16. W.-C., douches hommes ; 17. Chaufferie ; 18. Pédiluves ; 19. Bassin sportif ; 20. Bassin école ; 21. Pataugeoire ; 22. Jeux d'enfants ; 23. Bac à sable ; 24. Volley-ball ; 25. Tribunes public ; 26. Infirmerie-surveillant ; 27. Bar-buvette ; 28. Terrasse ; 29. Urinoirs-W.-C. ; 30. Salle de filtration.

3°) Tribune pour 450 spectateurs ou visiteurs le long du bassin sportif devant prolonger la terrasse du bar-buvette. Le dessous des gradins a été utilisé pour servir de magasin ;

4°) Une petite infirmerie sert également à la surveillance des bassins ;

5°) Une salle de filtration de l'eau. Les bassins étant du type dit à « circuit fermé », l'eau en service est réutilisée en permanence en accomplissant un circuit qui, du point bas de chacun des bassins, la ramène en surface à l'autre extrémité après avoir passé par toute la gamme des opérations ou réactions qui la rendent rigoureusement pure, physiquement, chimiquement et bactériologiquement. L'installation permet le traitement complet de l'eau en 4 heures à raison de 250 m³ heure.

REALISATION TECHNIQUE

Les murs bajoyers et le radier des bassins sont en béton dont le dosage et la composition granulométrique ont fait l'objet d'une étude spéciale. Prescription du cahier des charges :

Dosage : 275 kgs de ciment par m³ de béton ;
Diamètre maximum des agrégats : 60 mm. ;
Compacité : 0.900.

Le résultat obtenu a été une étanchéité parfaite.

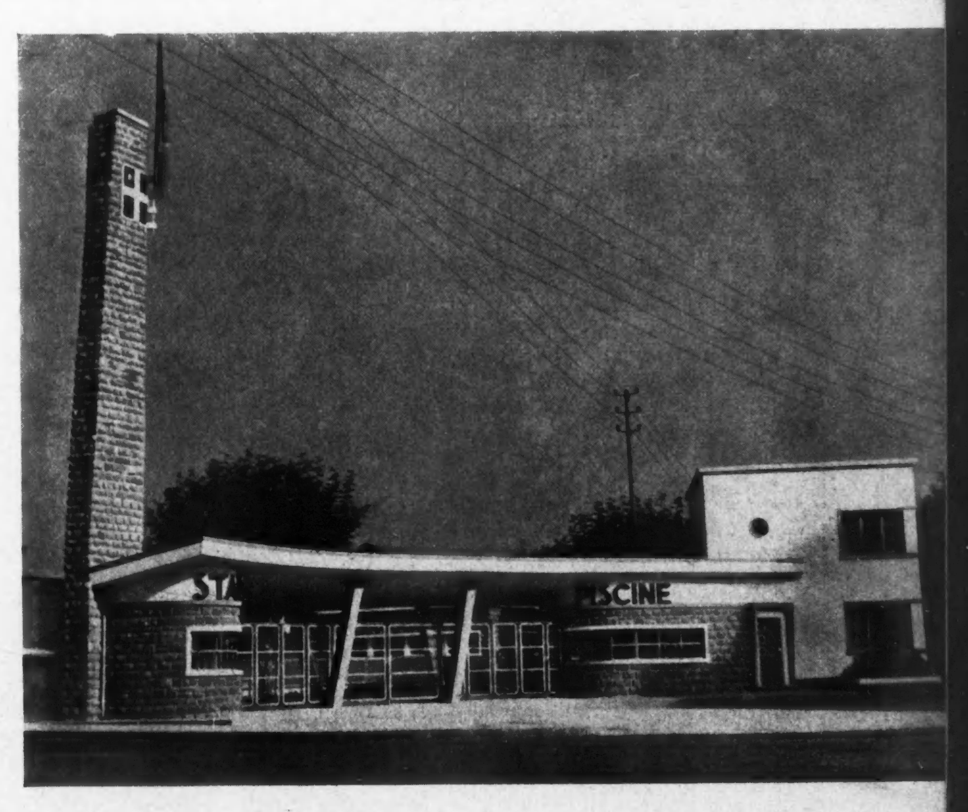
Afin de donner à l'eau toute sa limpidité, le fond des bassins a été revêtu d'une chape de ciment blanc armé d'un grillage en métal déployé à larges mailles.

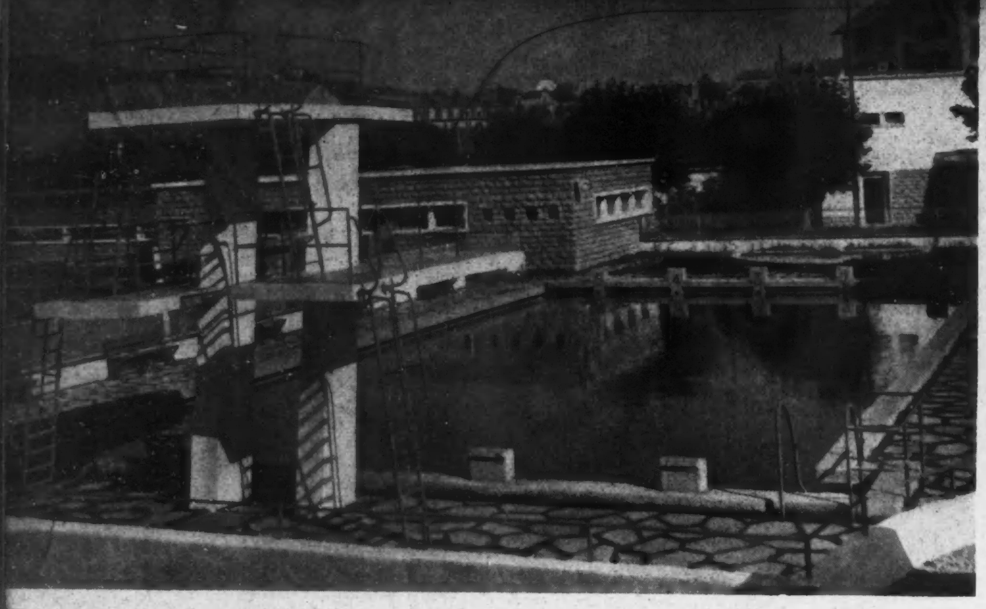
Les margelles sont en pierre de Montalieu, à taille piquée.

La pierre du pays a été largement utilisée en moellons bruts à joints creux pour les façades.

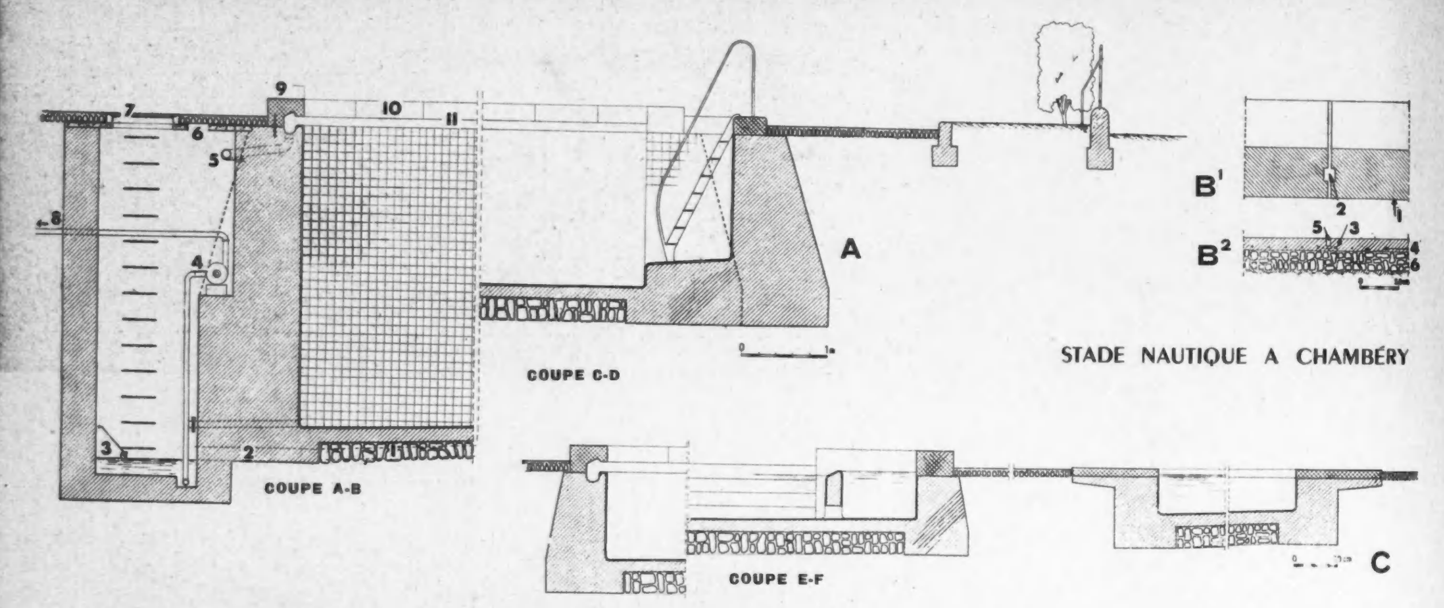
La plupart des bâtiments sont couverts en terrasse sauf une partie des cabines-vestiaires au-dessus desquels on a utilisé de la tôle « placal » sur voligeage jointif à faible pente.

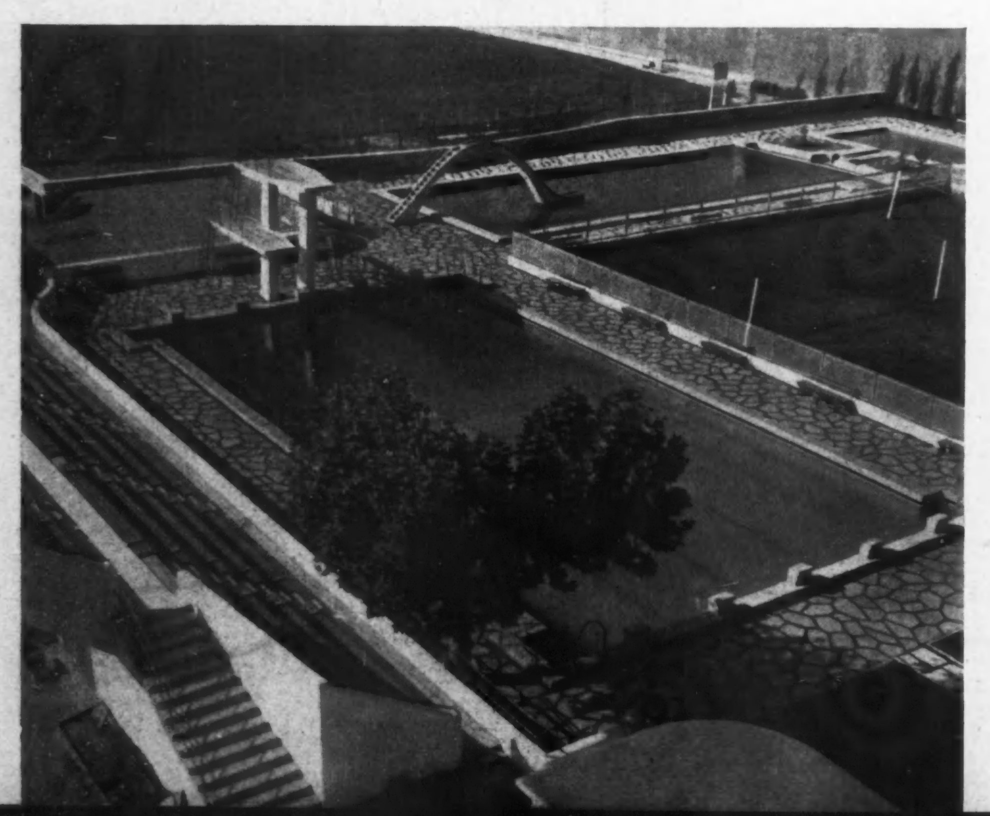
Une vue d'ensemble de l'entrée, en arc de cercle sur la place du stade, à droite le pavillon des gardiens.











A. — DETAILS DU BASSIN SPORTIF (COUPE A-B ET C-D)

1. Blocage moellons de carrière posés à la main ; 2. Collecteur longitudinal ; 3. Contacteur à flotteur dans coffret étanche ; 4. Moto-pompe électrique ; 5. Evacuation du trop-plein ; 6. Couverture en béton armé du puisard ; 7. Regard fonte ; 8. Egout ; 9. Plot de départ ; 10. Couronnement en pierre ; 11. Trop-plein.

B1. — JOINT DES CONTRACTIONS DES BAJOYERS

1. Parement côté piscine ; 2. Remplissage ultérieur en mortier de ciment P.A. riche maté à sec.

B2. — JOINT DE CONTRACTION DU RADIER

3. Bande grillagée (largeur 0 m. 25); 4. Armatures : 6 mm. barres orthg. 5 p.m. et dans chaque sens ; 5. Remplissage ultérieur en asphalte bitumé ; 6. Blocage moellons de carrière posés à la main.

C. — DETAILS DU BASSIN SCOLAIRE ET DE LA PATAUGEOIRE (COUPE E-F)

EN HAUT : **DEUX VUES DU BASSIN SPORTIF, ET** CI-CONTRE : **UNE VUE D'ENSEMBLE DES PISCINES. Au premier plan : la tribune et le bassin sportif ; derrière le plongeoir la terrasse du bar-buvette, le stade, le bassin école avec son tobogan, la pataugeoire et le terrain de volley-ball.**

Photos BERKIALLA BRESSANO, Turin.

ITALIE

STATION DE SKI AU LAC NOIR

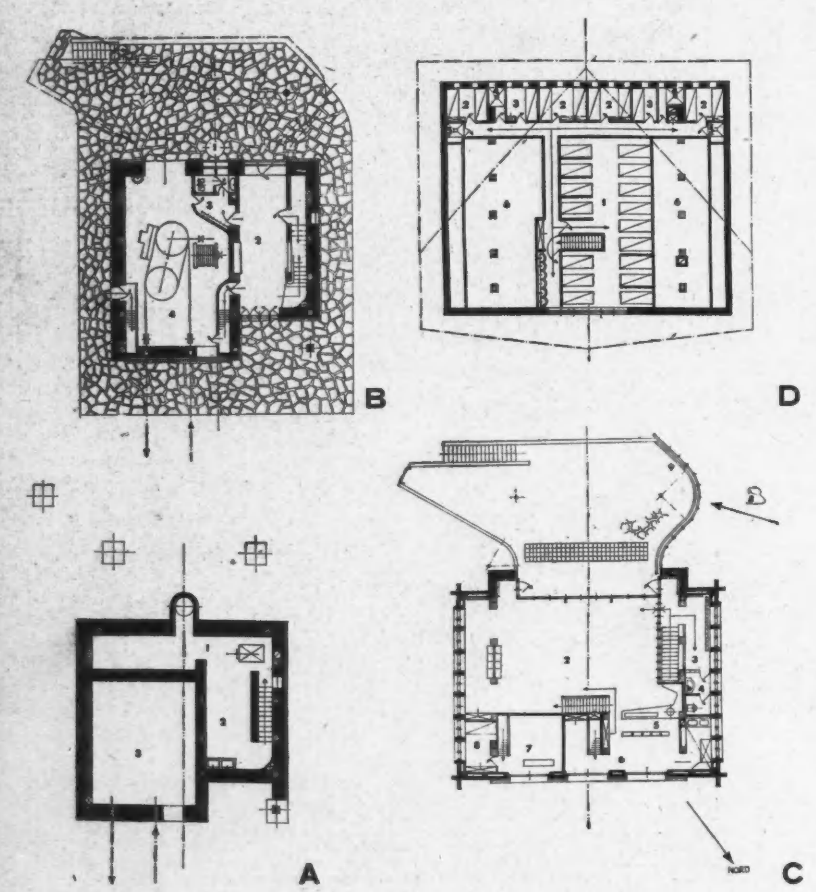
CARLO MOLLINO, ARCHITECTE



La station du Lac Noir, l'un des points de départ les plus élevés des pistes de ski italiennes, à deux mille quatre cents mètres au-dessus de Salice d'Ulzio, offre un des meilleurs exemples qu'on puisse donner d'une certaine liaison « naturelle » entre les goûts et les activités d'une époque, et les constructions nécessitées par des besoins nouveaux.

L'architecture, comme le costume, comme la culture est internationale, et correspond à une aspiration sociale de vie commune immanente à tout homme. Le seul nationalisme concevable est l'ambition de placer une œuvre en tête des nouvelles réalisations de l'architecture d'une époque. Cette attitude d'esprit qui fut celle des grands constructeurs de tous les temps, est familière à l'auteur de cette station de ski.

Le « refuge » de montagne au sens folklorique, trouve donc ici son intégration dans l'expression la plus moderne de l'architecture contemporaine. Non seulement les problèmes techniques ont été résolus de la manière la plus satisfaisante pour



faire de cette gare de funiculaire un centre d'accueil confortable, mais encore l'architecte, skieur lui-même, a cherché à traduire dans l'esthétique du bâtiment, les caractéristiques du sport auquel il est destiné.

Système fonctionnel et forme architecturale sont unifiés, mais de plus retrouve-t-on l'élan propre au ski dans l'effet visuel ménagé par la disposition de la construction classique en bois plein, transformée par l'emploi de procédés modernes tels que les tendeurs métalliques du toit, et se détachant sur un « appareil » en béton armé blanc qui semble la soustraire à toute loi de pesanteur. Cette légèreté, soulignée encore dans la terrasse, est accusée dans la construction de bois par les éléments verticaux soutenant le toit et créant une sorte de vibration aérienne.

Il est à noter que l'équipe dirigée par l'architecte Mollino aborda avec un véritable enthousiasme le travail qui lui était proposé : résoudre les difficultés dérivant de l'altitude, pour atteindre à la perfection de la construction.

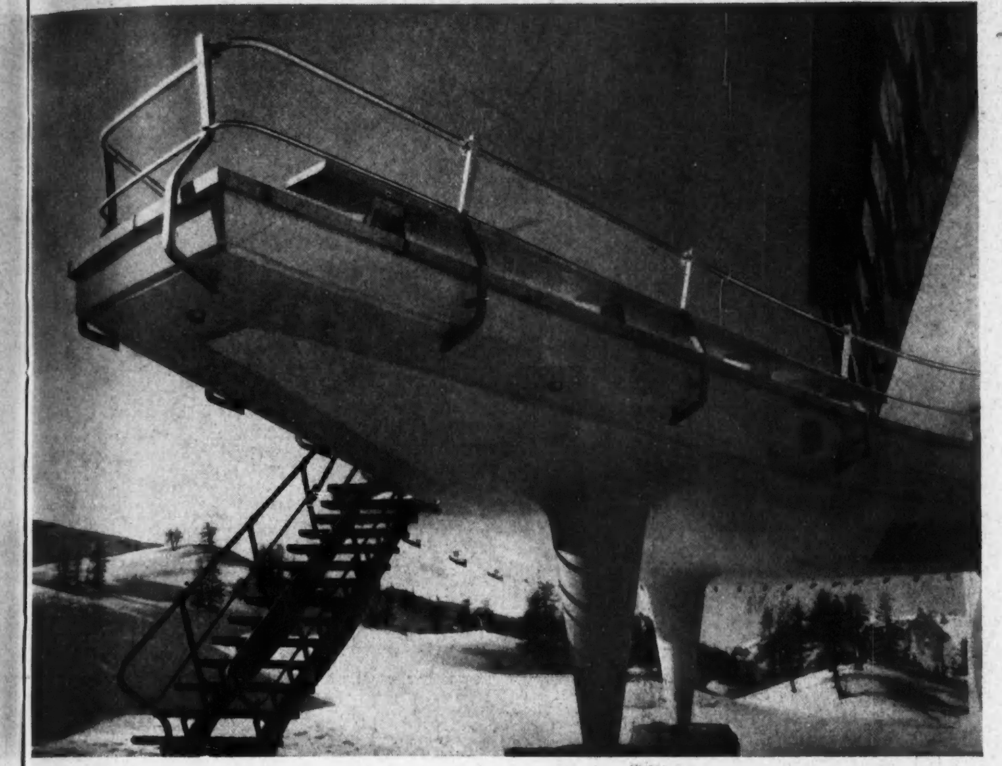
A. SOUS-SOL : 1. Combustible ; 2. Blanchisserie ; 3. Salle des machines.

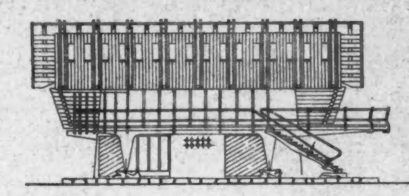
B. REZ-DE-CHAUSSEE : 1. Portique ; 2. Salle d'attente des skieurs ; 3. Vestiaire-toilettes ; 4. Salle des machines.

C. PREMIER ETAGE : 1. Terrasse ; 2. Restaurant ; 3. Vestiaire ; 4. Toilettes ; 5. Bar ; 6. Cuisine ; 7. Cabine de manœuvre des câbles ; 8. Chambre du mécanicien ; 9. Pare-brise en verre trempé. La flèche à droite indique la direction des vents dominants.

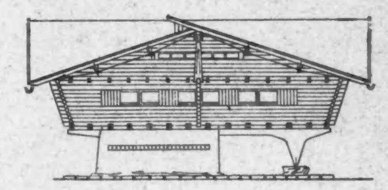
D. SECOND ETAGE : 1. Dortoir ; 2. Chambre à 2 lits (ou 4 couchettes) ; 3. Chambres à 1 lit (ou 2 couchettes) ; 4. Douches ; 5. W.-C. ; 6. Placards, penderies.

STATION DE SKI AU LAC NOIR

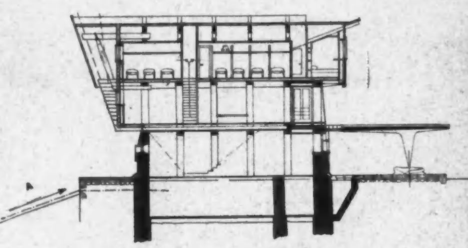




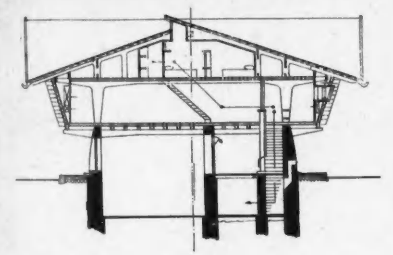
FAÇADE SUD



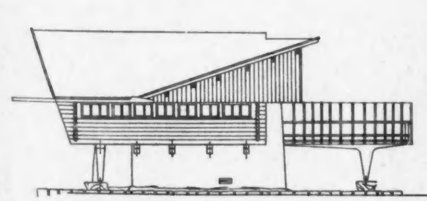
FAÇADE NORD



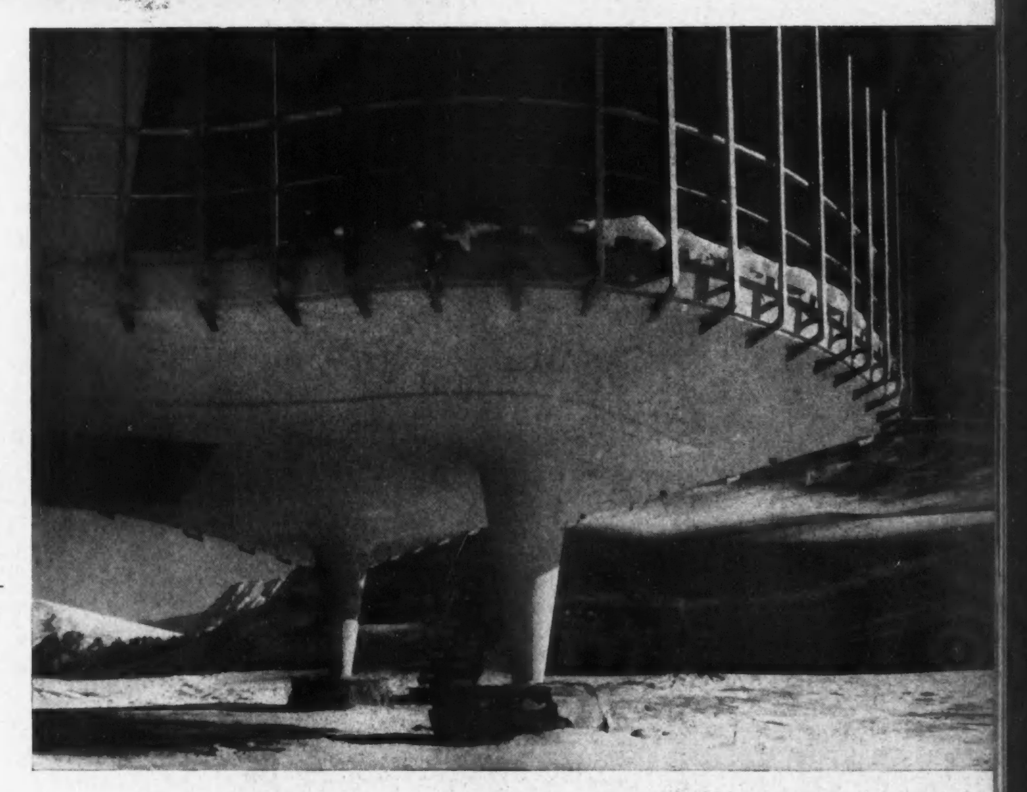
COUPE LONGITUDINALE. A. Funiculaire



COUPE TRANSVERSALE

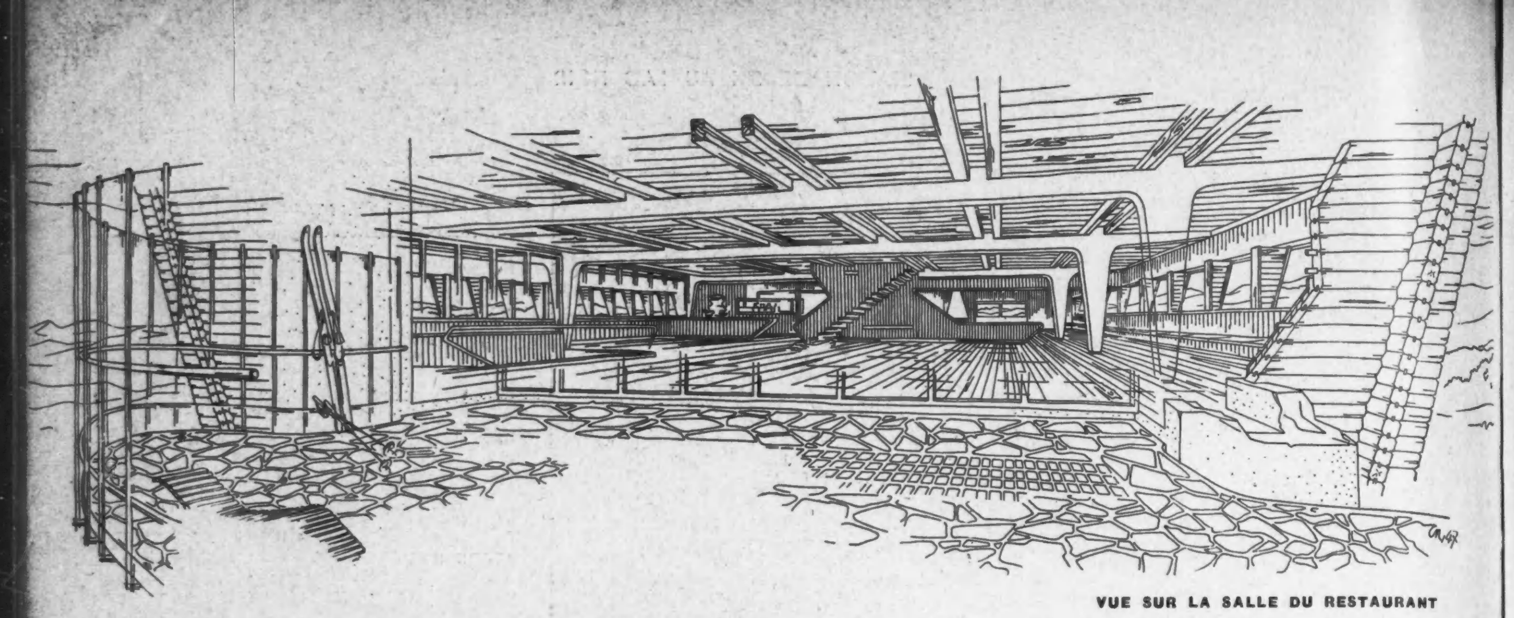


FAÇADE OUEST



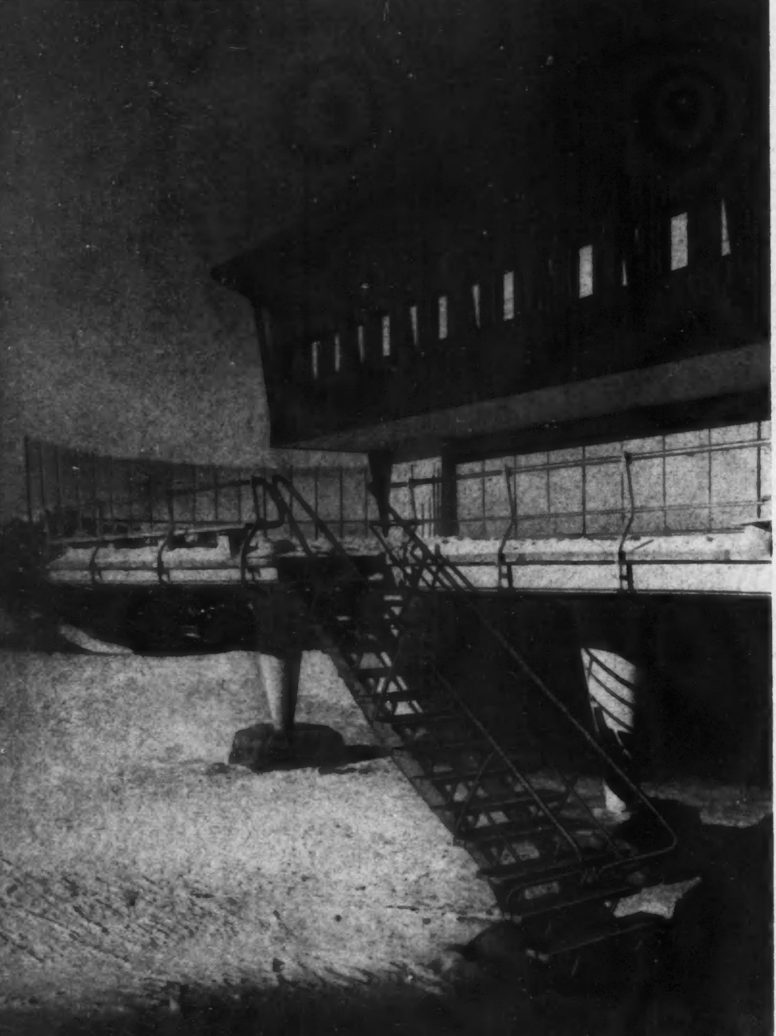
FAÇADE EST. A. Funiculaire

Dans la massive stabilité de la grande montagne, l'homme moderne intègre un élément de vitesse, de brisure, d'équilibre mécanique et d'élégance : le ski. Skieur moderne, l'architecte introduit le béton armé (matériau de maniement rapide) pour accuser le dynamisme fluide de la structure d'une terrasse, point d'arrivée et de départ d'une piste splendide. Cette fluidité du ciment armé « qui n'a pas de poids » a permis à Molline de réaliser « un promontoire blanc, terrasse sur la pointe des pieds » dont la courbure audacieuse s'élance hors de la sombre sécheresse du plan de la façade en bois, et se découpe en ligne nette accordée à la pureté du paysage.



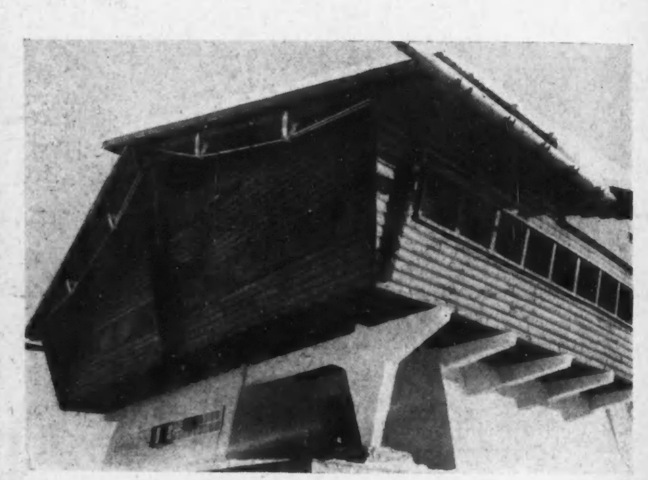
STATION DE SKI AU LAC NOIR

VUE SUR LA SALLE DU RESTAURANT



Photos BERKIALLA BRESSANO, Turin.

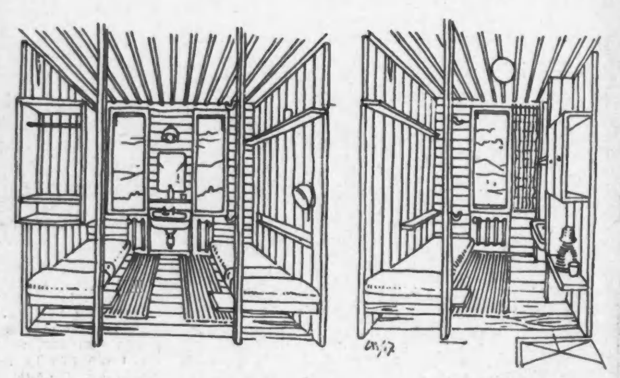
La terrasse de l'édifice représente la réalisation exacte et très élégante des possibilités de structure du béton armé. On y accède par un escalier fixé sur charnières à sa partie supérieure, et dont la base repose, comme un flotteur, à même la neige. La terrasse est abritée du vent par un pare-brise indispensable à cette altitude les jours de vent, et constitué par des plaques de verre trempé « vis ».



Au rez-de-chaussée de la station se trouve la salle d'attente d'où l'on peut accéder directement à la partie opposée du bâtiment et atteindre les pistes, et par un escalier, se rendre au restaurant. De la grande salle du restaurant qui s'ouvre sur la terrasse, les skieurs peuvent surveiller à travers une baie vitrée, le dépôt à skis, installé sur le palier de l'escalier. Au même étage sont disposés la cuisine, les services d'hygiène, les toilettes et la cabine de manœuvre du funiculaire.

L'escalier central de la salle du restaurant mène aux dortoirs et aux petites chambres sous les toits. Toutes ces pièces sont munies de placards, et peuvent contenir au total une cinquantaine de lits.

Au sous-sol de l'édifice sont répartis les dépôts de combustible, la blanchisserie, la salle des machines du funiculaire.



CHAMBRES A 1 ET 2 LITS

Lors de l'établissement du plan de l'édifice « Thomas Edison », des problèmes particuliers se sont posés en raison de l'irrégularité du terrain et des servitudes imposées dans ce quartier. En effet, le gabarit permis est de 80 mètres, mais les distances exigées entre un tel bâtiment et les terrains avoisinants sont de : 2 m. 50 au-dessus de 40 mètres, et de 4 m. 50 au-dessus de 65 mètres. Situé en plein centre de Sao-Paulo, sur une des plus belles places de la ville, ce terrain représentait une grande valeur, et une des conditions premières imposées aux architectes par les propriétaires fut son utilisation maximum. Ceci explique la forme irrégulière des parties basses des façades latérales.


Photos ALBUQUERQUE, Sao-Paulo.

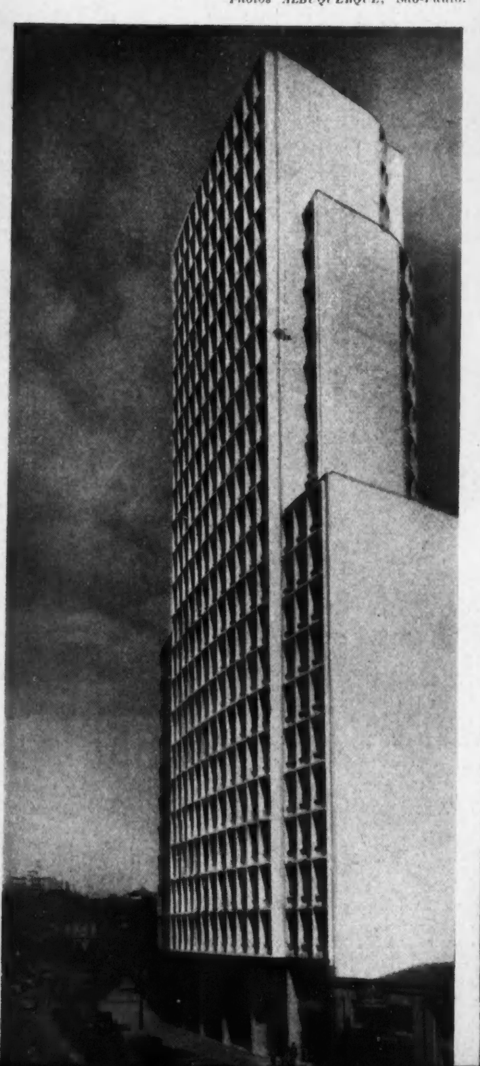


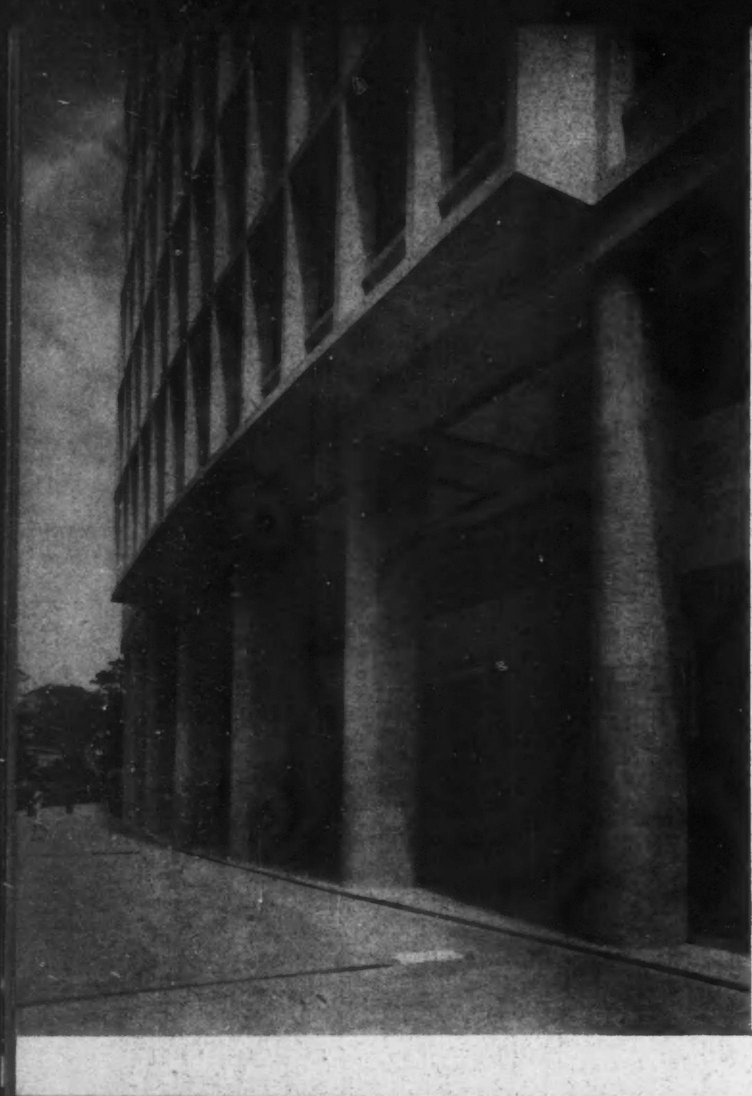
Photo L. LIBERMAN.

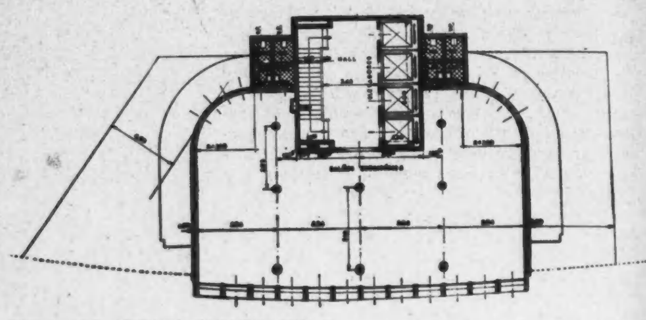
IMMEUBLE COMMERCIAL A SAO-PAULO

LUCJAN KORNGOLD, ARCHITECTE

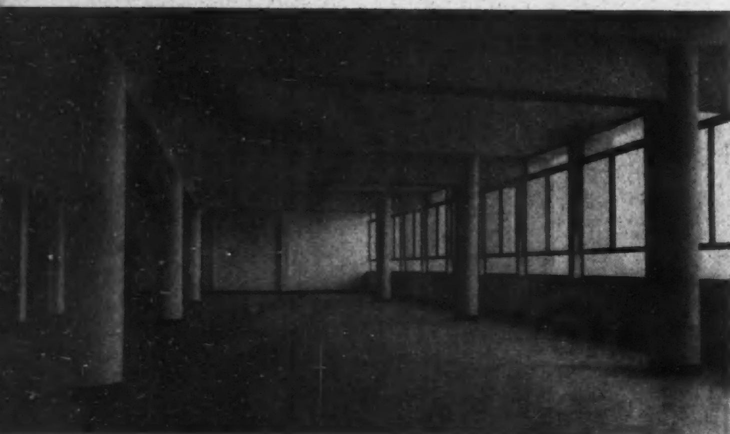
ATELIER D'ARCHITECTURE FRANCISCO BECK ET LUCJAN KORNGOLD

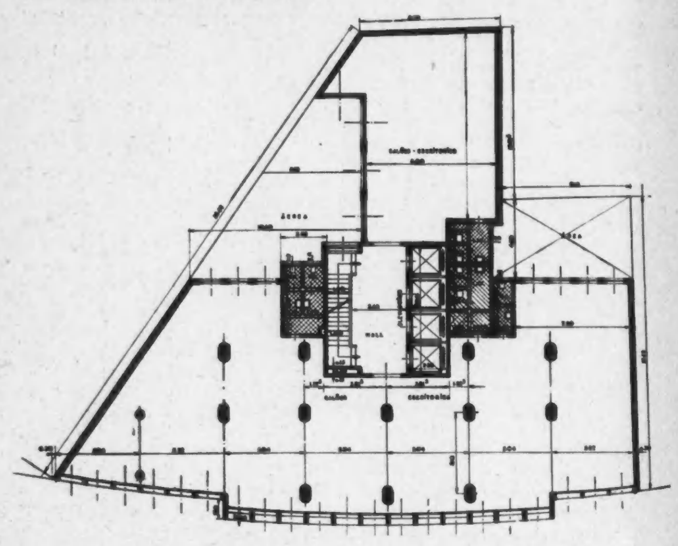
EDIFICE "THOMAS EDISON" A SAO-PAULO



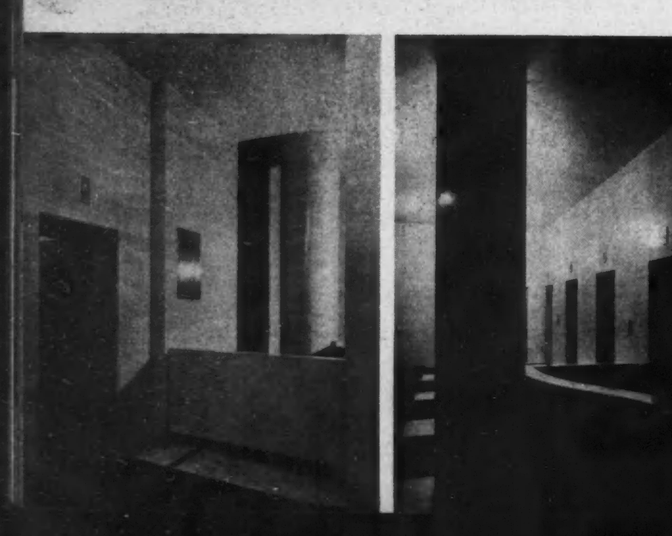


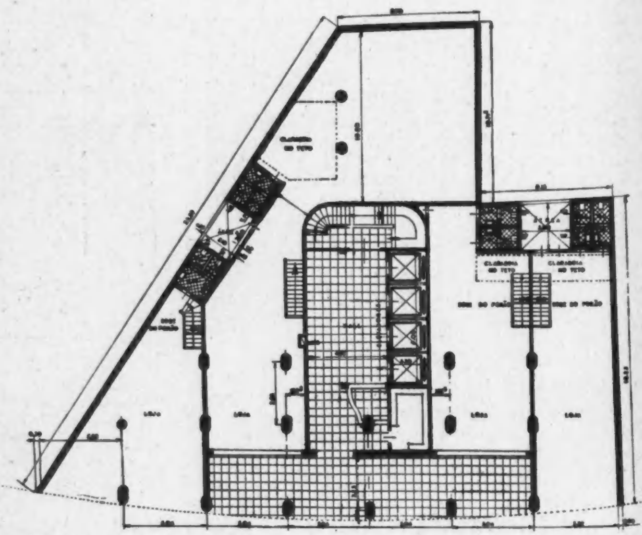
PLAN DES ETAGES SUPERIEURS





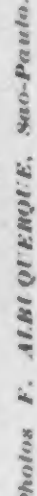
PLAN DU PREMIER ETAGE





PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

CI-CONTRE, de haut en bas : **Détail du portique d'entrée ; intérieur d'un étage courant ; deux vues du hall des ascenseurs, avec comptoir des renseignements ; revêtements muraux en Travertin.**



LE PLUS HAUT ÉDIFICE DU MONDE A OSSATURE EN BÉTON ARMÉ

IMMEUBLE "C. B. I. - ESPLANADA" A SAO-PAULO

LUCJAN KORNGOLD, ARCHITECTE

Sao-Paulo — capitale de l'Etat le plus riche du Brésil — a été fondée en 1554 par les Frères de l'Ordre des Jésuites, tout autour de leur cloître élevé sur une colline à l'endroit même où se trouve aujourd'hui l'ancien centre civique de la ville.

La ville s'est développée lentement jusqu'au début du XXe siècle. En 1900, elle comptait 240.000 habitants ; en 1920, 580.000. Aujourd'hui elle en compte 2.000.000 (1). Une activité considérable dans le domaine bâti s'en est suivie qui a suscité la construction d'édifices nombreux et l'utilisation maximum du terrain.

LE TERRAIN

Le terrain sur lequel est actuellement en construction le plus haut édifice du monde à ossature en béton armé est situé au centre de la ville et en bordure d'un jardin public création de l'urbaniste français Bouvard, qui traça en 1914 un plan d'aménagement de Sao-Paulo. (C'est d'ailleurs lui qui jeta les bases du système d'avenues à deux niveaux qui tire parti des dénivellations du sol de la ville).

Le terrain où s'élève l'édifice « CBI-ESPLANADA » (C.B.I. vient du nom de l'entrepreneur : « Companhia Brasileira de Investimentos ») est situé au point de rencontre de la rampe de la rue Parque Anhangabau (ancienne parcelle du parc, qui s'étend au pied du Théâtre Municipal) et de la rue Formosa qui faisait auparavant partie du parc du fond de la vallée. Ainsi tout le terrain qui entoure l'édifice n'a pas été touché depuis le temps de Bouvard et constitue le dernier vestige du tracé qu'il avait conçu.

La différence de niveaux entre l'Hôtel Esplanada qui est mitoyen et le point le plus bas du terrain près de la rue Formosa est de 9 m. 30.

LE BATIMENT

Il s'agissait de projeter deux édifices pour bureaux, séparés, pourvus d'entrées et d'installations indépendantes, mais qui devaient néanmoins donner à l'extérieur l'impression d'un bâtiment unique.

Le projet est le résultat de la parfaite collaboration entre l'architecte et le Directeur général de la Compagnie, M. Nelson Mendes Caldeira, qui a toujours su harmoniser les déterminantes économiques de cette gigantesque entreprise avec les conceptions de l'architecte et les facteurs d'esthétique urbaine.

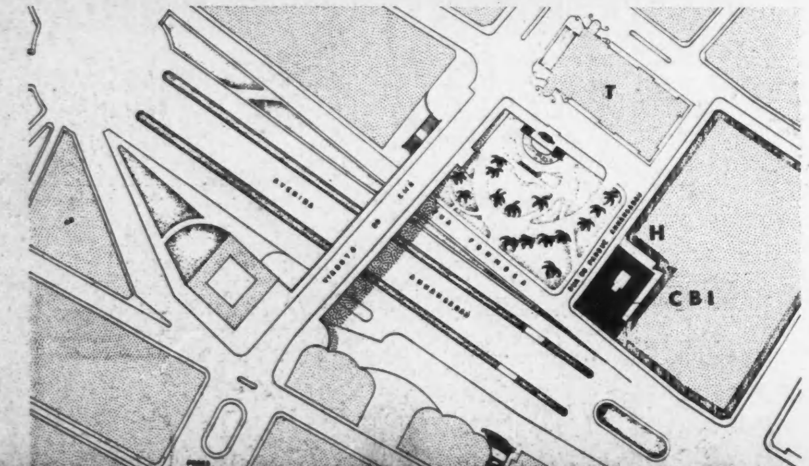
En principe, l'édifice doit comporter des magasins au rez-de-chaussée ; des bureaux et des clubs aux étages supérieurs, avec possibilité de faire, en cas de nécessité, toutes transformations de répartition des locaux.

LE PROJET

Le bâtiment comprend 33 étages, deux soussols dans le point le plus bas du terrain, quatre dans le point le plus haut. La surface construite de planchers s'élève à 50.000 m², le volume à 153.000 m³. L'ossature a nécessité la mise en œuvre de 13.450 m³ de béton armé. La superficie totale des ouvertures de fenêtres se monte à 10.750 m² (avec 10.000 m² de vitres), 35.000 m² de parquet en « Ipé » (bois dur brésilien) sont en train d'être posés (2).

(1) On prévoit 3.000.000 d'habitants en 1962/1965.

(2) Les lames de parquet ont été posées directement sur le béton (voir croquis p. 82). Le système de pose est le suivant : La face inférieure des lames de parquet est trempée dans de l'asphalt ; puis on étale sur cette face une légère couche de gravillon. Une fois l'asphalt sec, la surface rugueuse des lames permet un scellement direct au ciment sur le plancher en béton armé. Le bois utilisé est d'une telle densité qu'il n'absorbe pratiquement pas d'eau. Cette méthode a l'avantage de ne pas laisser d'espaces vides susceptibles d'abriter des insectes entre le parquet et le plancher.



EN HAUT : **Vue du chantier (Novembre 1948).**

CI-CONTRE : **Plan de situation : T Théâtre ; H Hôtel Esplanada ; C.B.I. Building.**

La hauteur totale de l'ossature de béton armé depuis le fond des fouilles jusqu'à la terrasse s'élève à 112 mètres. Le coût total du bâtiment est estimé à 6 millions de dollars U.S.A.. Il exigera 5 millions d'heures-travail, plus de 1.200 tonnes de fer, 2 millions de briques, 120.000 planches de bois.

Les trois derniers étages sont en retrait, conformément au règlement en vigueur à Sao-Paulo. Toutefois, l'architecte a pu obtenir un volume architectural simple en prévoyant un portique de couronnement à l'alignement des façades. Au dernier étage de l'immeuble on a prévu un « planetarium » et un « belvédère » ouverts au public.

FACTEURS CLIMATERIQUES

Sao-Paulo est situé 800 m. au-dessus de la mer. Les journées d'été sont très chaudes surtout dans la période comprise entre décembre et mars ; mais les matinées et les soirées sont fraîches grâce à la brise qui vient des montagnes. On a souvent de grosses pluies tropicales en été, qui sont de courte durée, mais très denses, ainsi que des tempêtes avec vent violent et même parfois grêle ; les grêlons atteignent 2-3 cm.

L'hiver est relativement frais ; les matinées et les soirées sont même très froides. La température atteint + 2 ou 0°. Comme les édifices n'ont pas de chauffage, la question de la pénétration du soleil est d'une très grande importance. Le soleil constitue un accumulateur de chaleur. Il fait chaud entre 11 heures du matin et 3 h. de l'après-midi, pour cette raison à Sao-Paulo la direction du Nord est la meilleure pour l'orientation des locaux, en hiver comme en été.

En été le soleil est presque au zénith et une marquise de 40 cm. de largeur ne permet déjà plus à ses rayons de s'infiltrer à l'intérieur. En hiver le soleil est plus bas et la marquise ne fournit plus d'obstacle pour sa pénétration. Le soleil d'Est n'est pénible ni en hiver ni en été, tandis que le soleil d'Ouest, surtout en été, est extrêmement désagréable. Ses rayons bas sont très chauds et éblouissants. Les façades sud, exposées aux vents en été, et aux pluies en hiver, sont très froides. Toutes ces conditions atmosphériques font apparaître l'importance du problème des façades et des fenêtres.

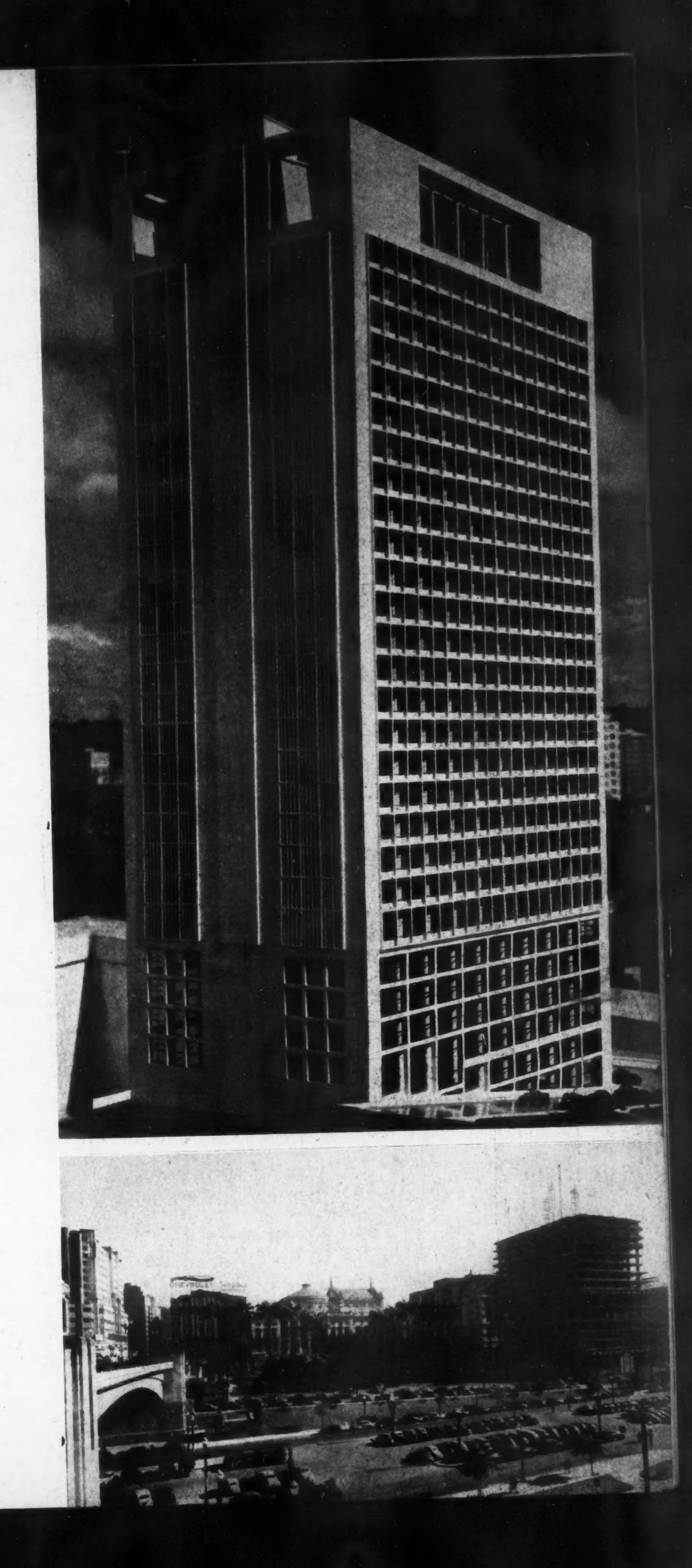
LES FAÇADES

Sur les façades sud, est et nord, les fenêtres sont reculées de 50 cm. ; du côté sud, des lames verticales en béton forment protection contre le vent. La marquise horizontale de 50 cm. protège l'intérieur du bâtiment contre les pluies tropicales, qui du côté sud tombent souvent sous l'angle de 45°. Quant au côté nord, la marquise ne laisse passer les rayons de soleil qu'en hiver. Des brise-soleil en biais sur la façade ouest, retiennent en été les rayons bas et chauds, tandis que du côté est ils constituent un obstacle pour les vents et les pluies.

La façade portée par les poutres consoles sera entièrement composée de fenêtres placées en même temps que les trumeaux préfabriqués sur chantier.

Ce système de brise-soleil qui a été également appliqué à l'édifice Thomas Edison, dû également à l'architecte Korngold a déjà démontré son utilité en jouant un rôle des plus satisfaisants au cours des chaleurs, tempêtes et grêles. Les fenêtres ne sont pas faites de profils courants, mais sont montées en profils spéciaux en tôle pliée. C'est une tôle d'acier fabriquée par la fonderie Volta Redonda, première du Brésil, et récemment terminée (3).

(3) L'exécution de ces fenêtres, ainsi que celle de toutes les constructions auxiliaires métalliques, a été confiée à la Companhia Brasileira Fichet et Schwartz-Hautmont, à Sao-Paulo (voir p. 82).



EN HAUT : **Une vue sur les façades Sud et Est. Brise-soleil fixes verticaux et « grille » en B.A.**
CI-CONTRE : **Une vue sur l'avenue Anhangabau et le jardin public, création de l'urbaniste français Bouvard. Au fond : Le bâtiment du théâtre. A droite : L'édifice C.B.I. en construction.**

ASCENSEURS

Le problème de la circulation verticale revêt pour ce genre d'édifice une importance capitale, car on prévoit une population quotidienne de 20.000 personnes! L'étude en a été confiée à des spécialistes locaux (4) *mais qui ont pu profiter des derniers perfectionnements du matériel américain dont l'entreprise adjudicataire détient les licences pour le Brésil. Ainsi l'installation sera la première de ce genre par sa complexité, réalisée en dehors des Etats-Unis.*

L'appareillage comprend d'une part le système bien connu Westinghouse « Signal-Control » qui assure le fonctionnement automatique, et en outre le dispositif « Selectomatic » qui permet la sélection automatique de telle sorte qu'à chaque moment, un certain nombre d'ascenseurs (5) *ne s'arrête qu'à un certain nombre d'étages. Une centrale de commande procédant automatiquement à la sélection des ascenseurs disponibles pour desservir les étages en fonction des appels effectués à ce moment précis.*

Ce système fonctionne de trois façons différentes :

1° HEURES NORMALES D'EVACUATION DE L'IMMEUBLE.

Le dispositif évite automatiquement aux personnes des étages inférieurs une attente exagérée par suite de l'occupation totale des ascenseurs par les occupants des étages supérieurs. C'est-à-dire que certains groupes d'ascenseurs desserviront les étages inférieurs, d'autres les étages supérieurs. Cette sélection étant toujours assurée automatiquement par le nombre d'appels provenant des étages.

2° HEURES DE DEBUT DE TRAVAIL. CIRCULATION MONTANTE.

Dans ce cas, chaque ascenseur est renvoyé automatiquement au rez-de-chaussée dès qu'il a débarqué le dernier passager. Ceci évite les montées à vide.

3° SERVICE PENDANT LA DUREE DES HEURES NORMALES DE TRAVAIL.

Pendant cette période, les contrôles automatiques assurent les départs et arrêts suivant les commandes transmises à partir de la cabine. Dans ce cas le conducteur n'assure que l'enclanchement des boutons d'étages et la fermeture de la porte. L'arrêt successif et l'ouverture étant automatiques.

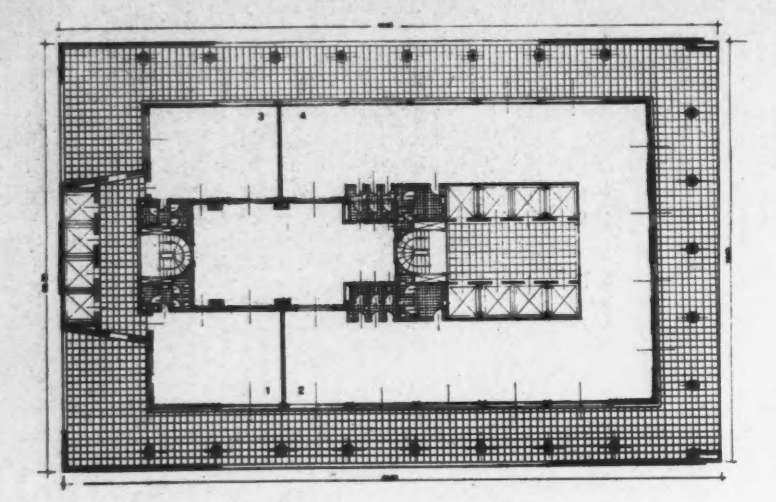
EQUIPEMENT ELECTRIQUE ET SANITAIRE

Les canalisations électriques sont amenées du point de jonction avec le réseau municipal au travers de gaines horizontales en béton, sous le hall central. De là elles pénètrent dans des gaines verticales installées près des cages d'escalier et qui possèdent des ouvertures de contrôle à chaque étage.

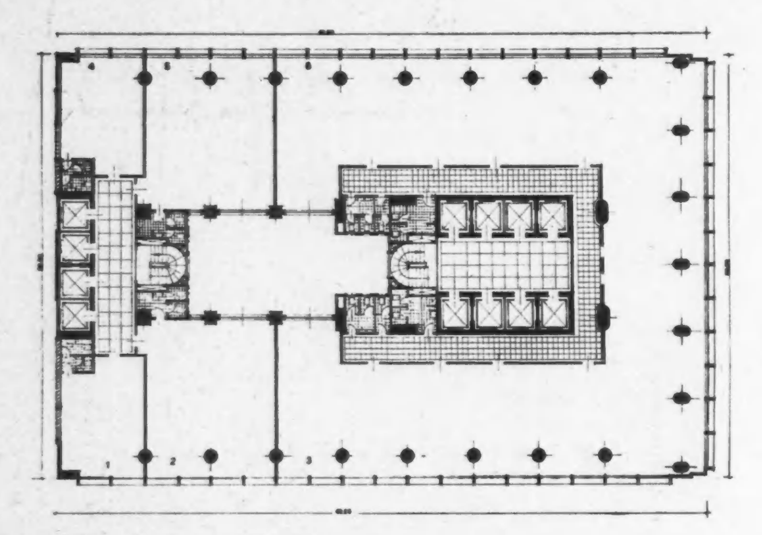
Toute l'installation électrique est montée sous tubes acier, noyés dans les planchers en béton.

Etant donnée la grande consommation de courant, l'édifice disposera d'un transformateur spécial qui changera le courant de haute tension en 110/340 V...

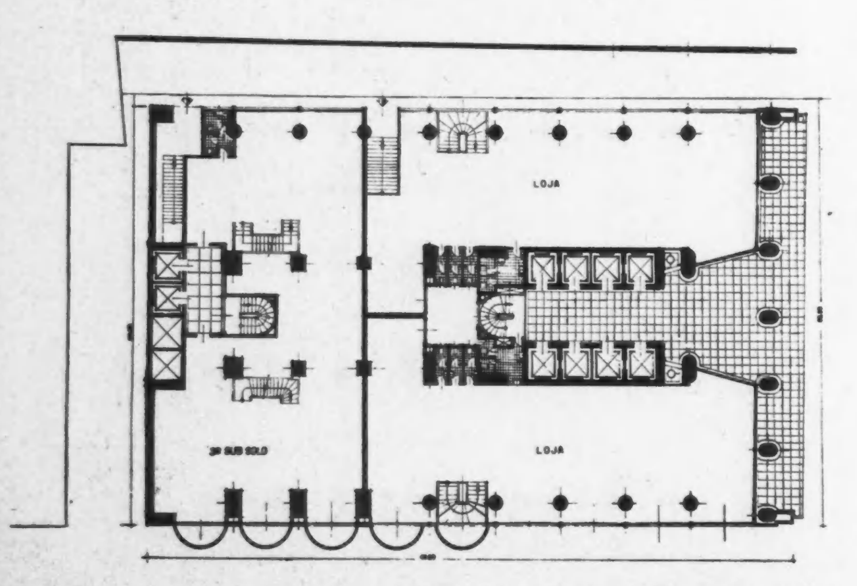
La distribution en eau a été quelque peu compliquée par la hauteur du bâtiment, la centrale de pompage de la ville ne donnant naturellement pas une pression suffisante pour une construction de 100 m. de haut. En outre, à Sao-Paulo, les règlements exigent que chaque bâtiment dispose d'un réservoir d'eau pour 2 jours au moins. On a donc prévu en sous-sol (cote — 18), des réservoirs de 300.000 litres, et au dernier étage (cote + 87,76) des réservoirs de 200.000 litres, alimentés par pompes électriques.



PLAN DES 23, 24 et 25° ETAGES



PLAN D'UN ETAGE COURANT. 2,5 m/m p. m.



PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE (NIVEAU DE L'AVENUE ANHAGABAU)

(4) Elevadores Atlas S.A.

(5) Au total 12 unités contenant 16 personnes chacune.

Comme la pression nécessaire aurait atteint 10 atm. dans les colonnes montantes, et que les règlements de la ville n'en tolèrent que 4, on a dû fractionner les colonnes montantes en 3, chacune desservant 10 étages. La deuxième et la troisième sont munies de 2 valves de sûreté, qui ramènent la pression à 3 1/2 atm.

Les groupes sanitaires sont équipés par des chasses à soupapes (Valvulas Hydra) qui introduisent sous grande pression un fort jet d'eau, simplement par l'appui d'un bouton.

Le système a, sur le réservoir, l'avantage de ne pas limiter la quantité d'eau de chasse qui fonctionne tant que l'on maintient la pression sur le bouton de commande.

L'OSSATURE

Dès le début de l'étude, l'architecte s'est rendu compte qu'en principe, un bâtiment de cette envergure devrait être conçu avec une ossature métallique, et non en béton armé.

Mais le Brésil, bien que riche en minerai de fer, le meilleur du monde, ne possédait jusqu'à maintenant, aucun industrie sidérurgique. Ce n'est que tout récemment que la fonderie « Volta Redonda », construite avec l'aide de l'industrie américaine au cours de la dernière guerre, a commencé la fabrication des profilés. Mais il y a deux ans, elle n'était pas encore en mesure de les livrer. Après avoir analysé les possibilités d'importation d'acier d'Amérique du Nord, on a dû se rendre compte que les délais d'approvisionnement trop peu sûrs, et les frais de douane considérables en auraient fait une opération désavantageuse.

D'autre part, et jusqu'à présent, on n'avait encore jamais monté une ossature métallique de cette envergure au Brésil. Par conséquent, on aurait rencontré des difficultés pour trouver des spécialistes sur place et il aurait fallu les faire venir des Etats-Unis.

Ce sont toutes ces considérations qui amenèrent la décision d'exécuter une ossature en béton armé, d'autant plus que cette technique, fort répandue au Brésil, y est d'une qualité excellente.

Le projet de l'ossature a été étudié en collaboration avec le Dr. Walter Neumann, Ingénieur en Chef d'une des entreprises de construction les plus importantes du Brésil, la Sociedade Commercial e Construtora, S.A. à Sao-Paulo.

En projetant un édifice d'une telle hauteur et d'un tel poids, (60.000 tonnes), en béton armé, on se trouve devant le problème le plus important : celui des dimensions des points d'appui.

Il sera facile d'imaginer leur ampleur quand on se rendra compte qu'ils doivent transmettre sur les soubassements les poids de 1.200 à 1.700 tonnes.

Pour réduire leurs dimensions, on les a projetés en forme de piliers frettés, mais ils ont conservé leur monumentalité, et on a dû les placer en retrait de la façade.

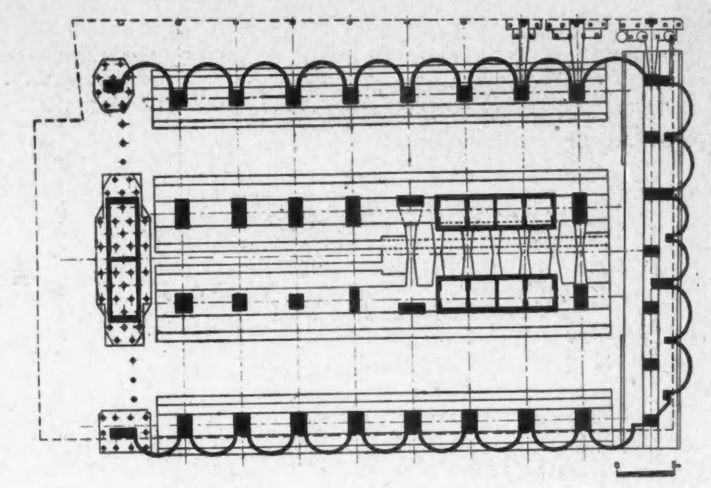
Les puits centraux des ascenseurs ont été projetés en formes de caissons verticaux et ce sont eux qui forment le pivot de toute la construction portante en absorbant les charges de toutes les poutres. La portée de plancher est de 10 m., les travées sont espacées de 4 m. 95.

Les problèmes de fondation ont naturellement nécessité une étude très poussée. Le terrain avait été déjà l'objet d'études préalables, l'édifice n'étant pas le premier qu'on ait projeté sur cet emplacement.

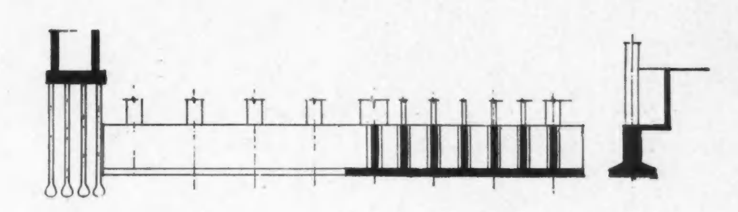
Dès 1940, furent entrepris des sondages au nombre de 13. La première sonde a été enfoncée à 45 m. de profondeur ; les suivantes de 7 à 15 m. à partir du niveau le plus bas du terrain, c'est-à-dire du niveau de la rue Formosa, qui se trouve à la cote — 11,84.

Jusqu'à la profondeur de 10 m. le terrain se compose de couches irrégulières et non parallèles d'argile, de gravier et de sable, d'une consistance assez dense. A 10 m. à peu près au-dessous du niveau 0 du terrain, c'est-à-dire à la cote — 11,84 se trouve une couche de 20 m. d'épaisseur de sable, en partie mélangé à de l'argile. A 7 m. de profondeur apparaît l'eau.

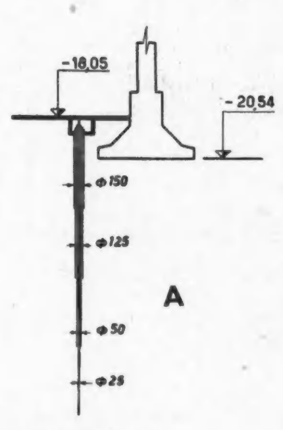
C'est sur cette couche qu'on a décidé de poser les assises de l'édifice.

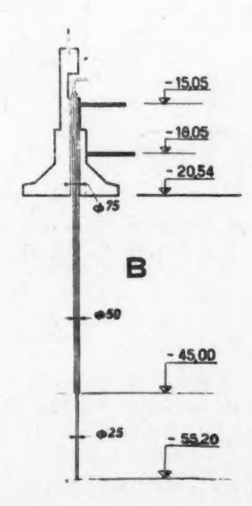


PLAN DES FONDATIONS



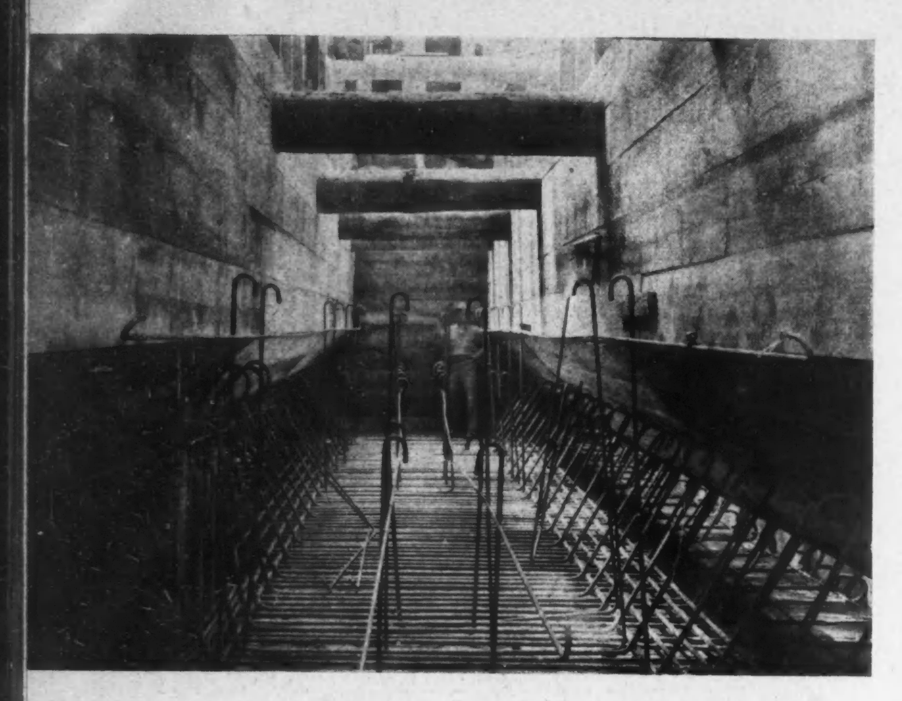
COUPE SCHEMATIQUE SUR LES FONDATIONS



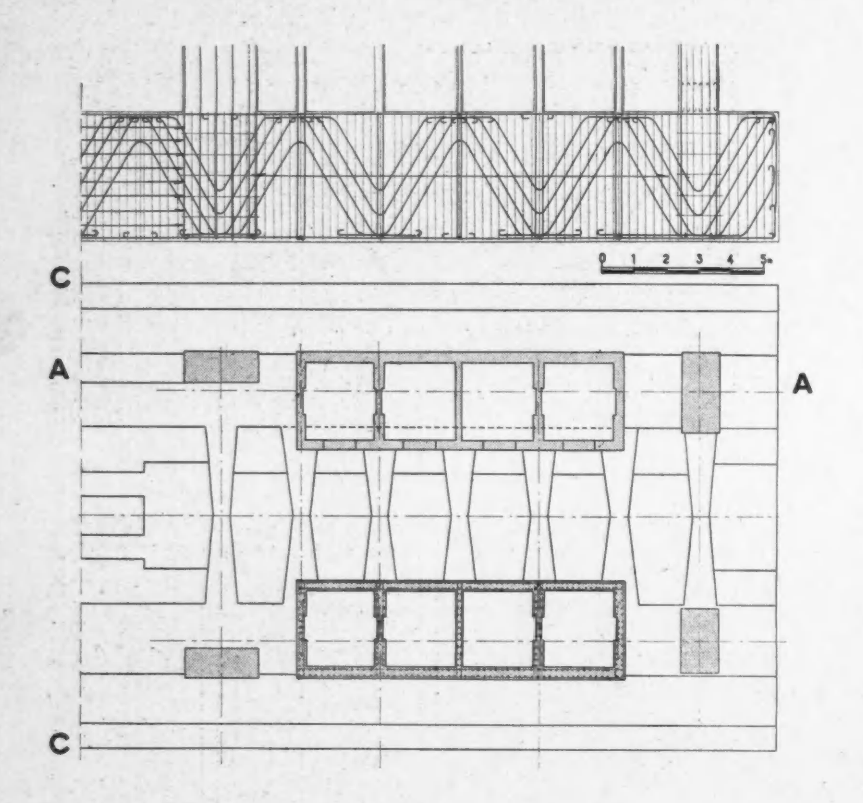


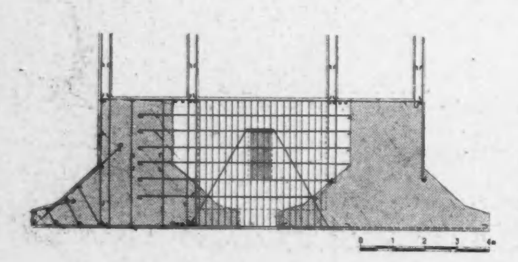
COUPE LONGITUDINALE

CI-CONTRE : A. Dispositif de contrôle de l'affaissement du bâtiment ; B. Dispositif de contrôle de la compression du terrain.



SEMELLE DE REPARTITION DES FONDATIONS EN COURS DE FERRAILLAGE.





Détails des fondations centrales. Plan des fondations autour d'un groupe de gaines d'ascenseurs. En haut : coupe A-A montrant le ferraillage et plan ; ci-contre : coupe C.C.

Pour assurer toute sécurité, on a procédé à l'essai en charge à la profondeur de — 7,84. La charge fut augmentée de 1,56 kg/cm² toutes les 2 heures. La première épreuve a donné 1,3 mm. d'affaissement ; avec 7,80 kg/cm² de charge, elle atteignit 9,29 mm. Au neuvième jour des essais, avec 24,5 kg/cm² de charge, on atteignit la limite de rupture du terrain. On adopta finalement 6 kg/cm² de charge sur la périphérie du terrain, et 4,5 dans les parties centrales. Les fondations furent projetées en forme de banquettes-poutres recevant les points d'appui dans l'axe longitudinal du terrain.

Les travaux de terrassement et de béton armé ont été faits sous la responsabilité de la Sociedade Commercial e Construtora S.A.

Avant de commencer les fouilles, il fallut résoudre le problème très délicat de préserver le terrain contre un éboulement du sol voisin de l'Hôtel Esplanada. Le danger était d'autant plus grand qu'après les premières fouilles, on avait constaté que les tuyaux de canalisation n'étant pas étanches, l'eau s'infiltrait dans le terrain de la C.B.I., provoquant un éboulement du sol sous les fondations de l'hôtel.

Pour en avoir le cœur net, on fit appel à des spécialistes américains. On considéra finalement comme la plus acceptable la suggestion du Dr. Walter Neumann, qui proposa d'installer, à côté de l'Hôtel Esplanada, une paroi en palplanches d'acier (sheet-piles) de 10 m. de long, dont la pression pourrait être reportée sur les fondations à l'aide d'une charpente en acier, la dernière travée du côté de l'Hôtel, devant être exécutée en dernier. Or, il fut impossible de se procurer au Brésil, à cette époque, des palplanches de cette hauteur. Les délais de livraison des Etats-Unis et d'Europe étant peu sûrs et de longue durée, on risquait de ne pouvoir réaliser la construction à temps.

Comme toutes les autres propositions envisagées parurent extrêmement difficiles, l'architecte dut se résigner à modifier le plan de construction, c'est-à-dire à surélever les fondations de la dernière travée de deux étages, en sacrifiant partiellement deux des sous-sols prévus.

Cette partie contiguë de l'édifice à l'hôtel fut donc fondée sur des pieux Franki.

Ce sont ces considérations qui expliquent les différents modes de fondation, alors qu'on aurait dû s'attendre à un système uniforme pour un tel édifice.

La construction a été commencée en janvier 1947 et sera sûrement terminée au début de 1950, ce qui serait un record, en raison des conditions de travail habituelles en Amérique du Sud. Ce record sera dû à l'organisation du chantier par les ingénieurs et le personnel brésilien de la « Construtora » et de la C.B.I., organisation incessamment perfectionnée sous l'égide de M. N.-M. Caldeira.

Actuellement, c'est-à-dire en décembre 1948, on monte le 29e étage, en exécutant deux et demi planchers de 1.350 m² par mois.

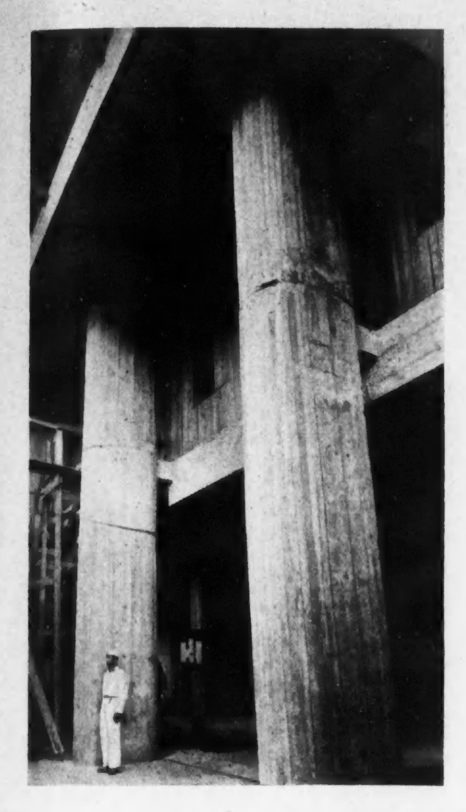
Durant les travaux de construction, un contrôle très rigoureux de l'affaissement du bâtiment est assuré.

Deux dispositifs entrent en jeu, dont l'un sert à observer les réactions du terrain au cours de l'affaissement du bâtiment, et l'autre à mesurer l'affaissement lui-même. Le premier dispositif consiste dans l'enfoncement à la profondeur de 45 m. d'une sonde et de 3 tubes de diamètres divers remplis de graisses et qui traversent des couches de terrain différentes.

A l'aide de la sonde, on observe avec précision la compression du terrain.

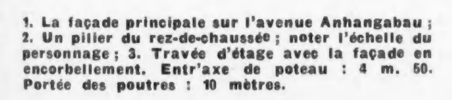
Le deuxième dispositif se compose d'une sonde qui, fixée à un appareil spécial, n'a aucun contact avec le bâtiment. Elle est introduite par un tube bétonné. L'affaissement du bâtiment peut être décelé sur le niveau de l'appareil.

Ces dispositifs ont été montés aux deux extrémités du bâtiment. On a pu constater, jusqu'à présent, un affaissement de l'édifice de 6 mm. du côté de la rue Formosa, et de 4,5 mm. du côté de l'Hôtel Esplanada, ce qui est au-dessous des prévisions.

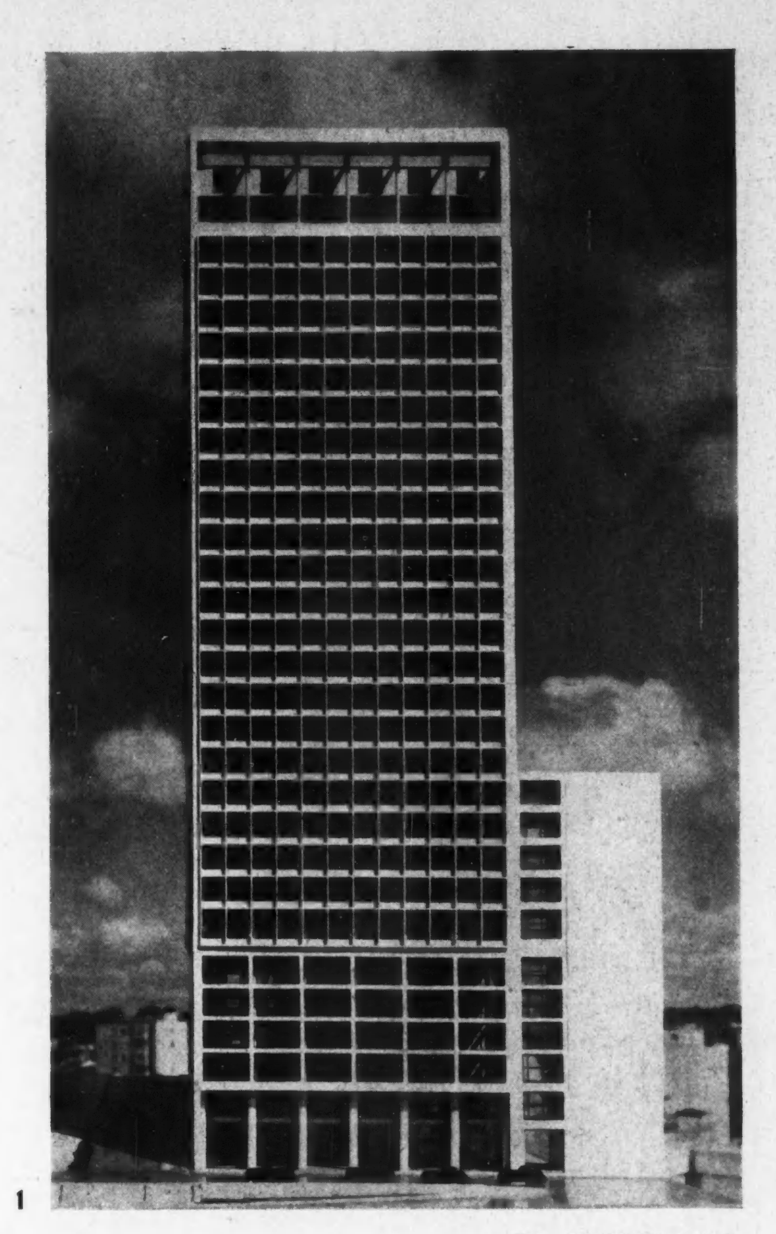


2

IMMEUBLE " C. B. I. - ESPLANADA "



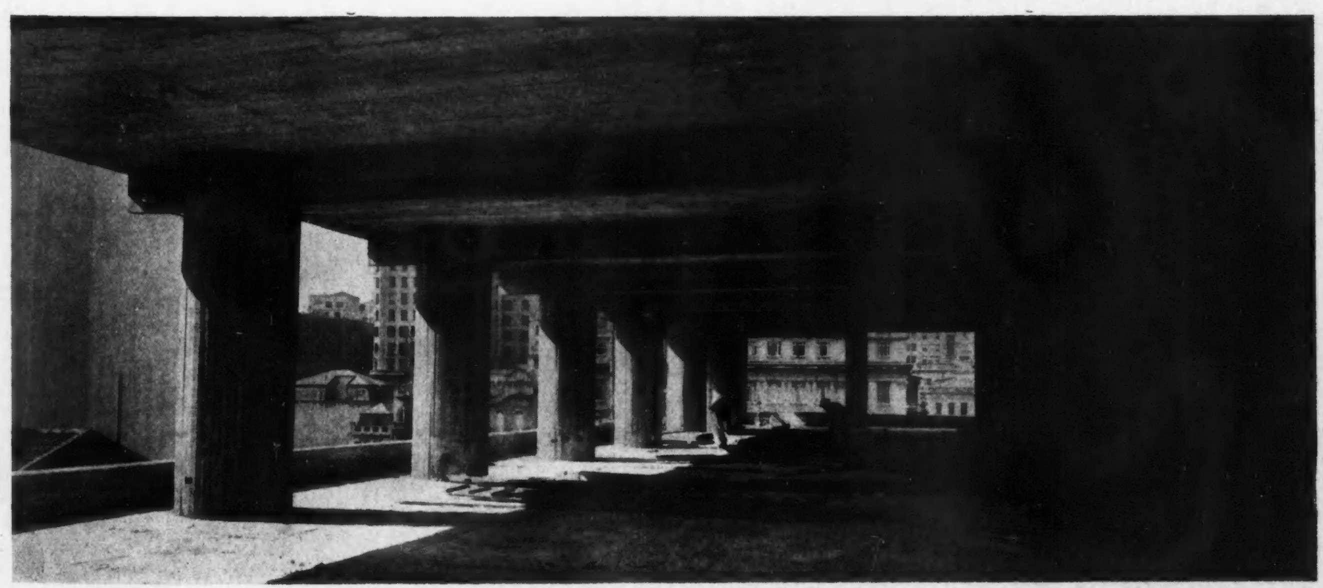
1. La façade principale sur l'avenue Anhangabau ; 2. Un pilier du rez-de-chaussée ; noter l'échelle du personnage ; 3. Travée d'étage avec la façade en encorbellement. Entr'axe de poteau : 4 m. 50. Portée des poutres : 10 mètres.



1

Photos ALBUQUERQUE, Sao-Paulo.

3



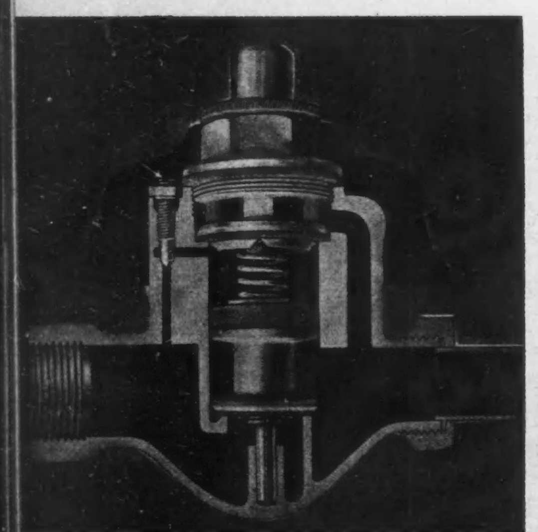
Photos Léon LIBERMAN.

Fenêtre standard : Hauteur : 2 m. 425, largeur : 2 m. 325.
Première menuiserie métallique en tôle pliée exécutée en série par la Compagnie Brésilienne Fichet et Schwartz-Hautmont, à Sao-Paulo. Ci-dessous : **1. Coupe verticale ; 2 et 3. Coupe horizontale.**

Parquet en « Ipé », bois dur brésilien, surface inférieure asphaltée et gravillonnée, scellement direct au ciment sur la dalle en B.A.

1. Parquet ; 2. Lit de ciment ; 3. Dalle B.A. ; 4. Enduit de plafond.

IMMEUBLE « C. B. I. - ESPLANADA »





Chasse d'eau encastrée à pression directe, fonctionne aussi longtemps qu'est actionné le bouton. Système « Hydra », Sao-Paulo.

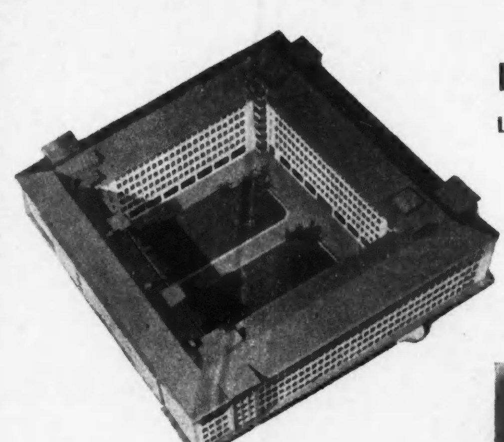
Photos H. WOLF-BENDER'S ERBEN, Zurich.

BUILDING COMMERCIAL A ZURICH

LE « CLARIDENHOF »

WALTER HENAUER, ARCHITECTE

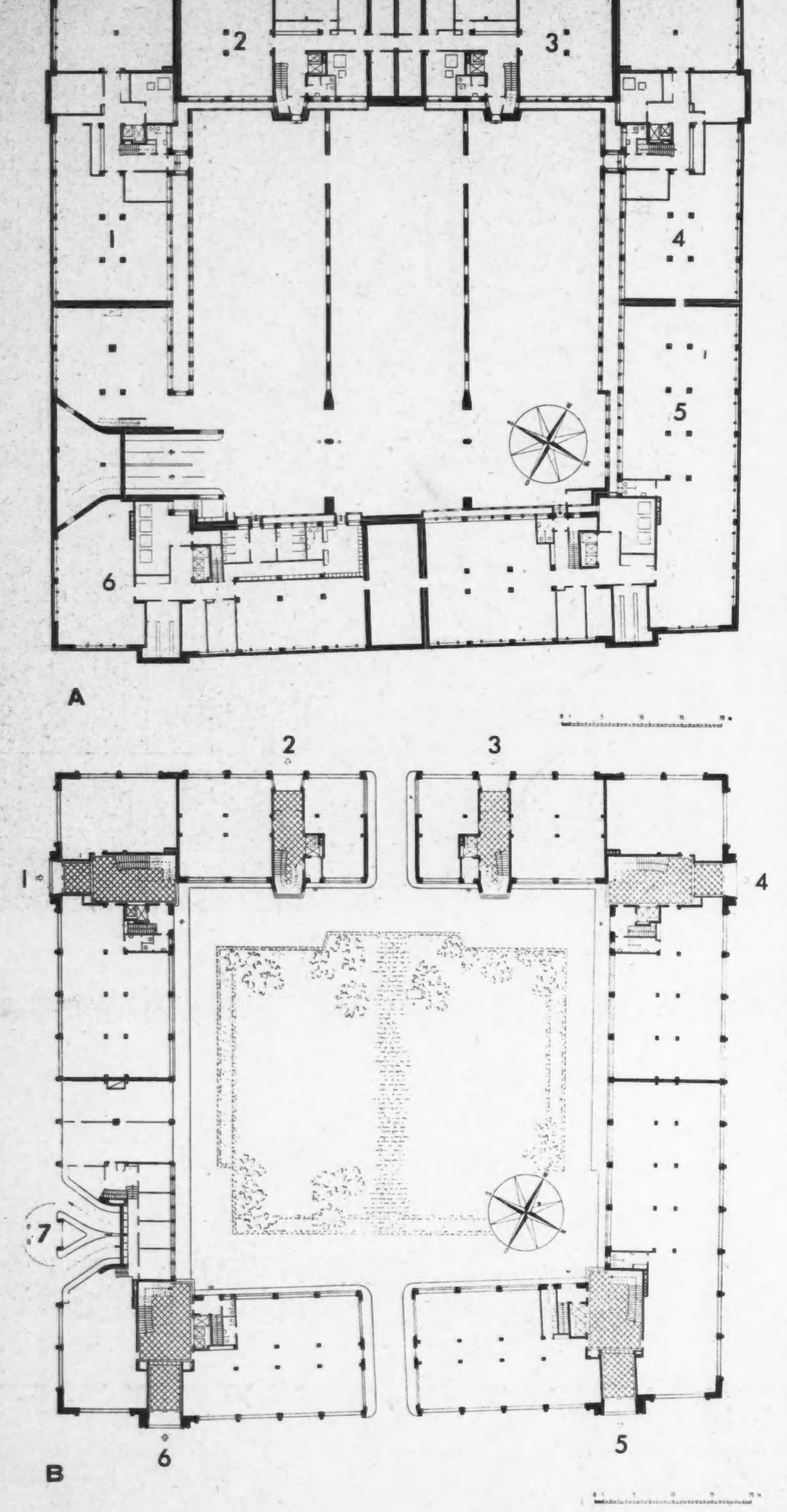
ENTREPRISE S. A. ERNST GÖHNER





EN HAUT DE PAGE : **Une vue d'angle des façades de l'édifice ; on remarquera au rez-de-chaussée l'entrée du garage et la station service de l'immeuble.**

CI-DESSUS : **Une perspective aérienne de l'ensemble des bâtiments ;** et CI-CONTRE, **un autre aspect de la construction : les façades sur la cour.**



Le développement considérable de l'industrie et du commerce en Suisse durant ces dernières années a provoqué dans tous les centres urbains de ce pays une demande croissante de locaux à usage commercial.

Dans ce domaine, le groupe d'immeubles « Claridenhof » entrepris à Zurich sur un terrain de 10.000 m² et récemment achevé représente la plus grande construction en Suisse. Le terrain, situé à proximité du Palais du Congrès, se place dans le cœur même du quartier commercial de la ville.

La surface totale de plancher commercialement exploitable se monte à 29.000 m². Elle se décompose comme suit :

En sous-sol	2.800 m²
Au rez-de-chaussée (hauteur d'étage 3 m. 60)	2.900 m²
Cinq étages (hauteur d'étage 2 m. 96)	17.600 m²
Combles	2.650 m²
Garage sous la cour	2.600 m²

L'ensemble a été subdivisé en six immeubles indépendants.

La construction est en béton armé, avec des travées de 5 m. 40 au rez-de-chaussée et de 1 m. 80 aux étages. La mauvaise consistance du terrain, à proximité du lac de Zurich, a nécessité le battage de 850 pieux en béton armé et en bois, sur lesquels on a établi un radier général en béton armé de 70 cm. d'épaisseur avec interposition dans l'épaisseur d'une couche isolante.

Les murs de façades sont en remplissage de parpaings moulés avec enduit. Les appuis et encadrements des fenêtres sont en pierres reconstituées. Les corps en avancée sont traités en parement de pierre d'un ton gris vert.

Les fenêtres sont en bois à double vitrage et fermeture par stores roulants. Chaque immeuble dispose d'une chaufferie indépendante ; un radiateur est placé sous chaque fenêtre. Le rez-de-chaussée est par contre chauffé par rayonnement avec serpentins noyés au plafond.

Un soin particulier a été apporté à l'exécution des entrées d'immeubles : menuiseries et portes en acier inoxydable, revêtement des sols et murs en pierre et marbre poli, rampes d'escalier en métal blanc. Les aménagements intérieurs des bureaux sont exécutés en éléments uniformes, mais selon les desiderata des locataires.

Le grand garage pouvant abriter 200 voitures occupe la totalité de la surface sous cour. Il est à remarquer que cette vaste cour a été aménagée en jardin dont la végétation, soigneusement entretenue, est plantée dans une couche de terre végétale de 50 cm. d'épaisseur, au-dessus de la couverture du garage. Cette disposition a entraîné une étude toute particulière du problème de ventilation du garage et une forte surcharge de sa couverture, elle a été néanmoins jugée à juste raison comme essentielle.

A noter enfin la discipline imposée aux magasins en ce qui concerne la publicité qui est limitée à des inscriptions discrètes sur les glaces des vitrines.

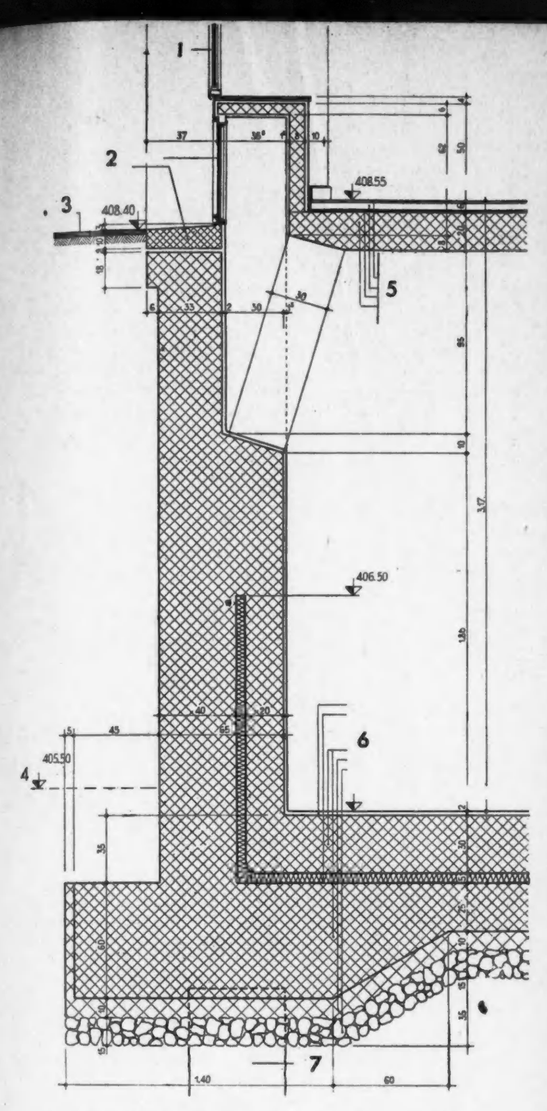
A l'entrée du garage se trouve une station-service. Les utilisateurs disposent au sous-sol d'un vaste groupe sanitaire, ils peuvent depuis le garage rejoindre directement les différents escaliers d'immeubles.

A. — PLAN DU SOUS-SOL

Les six immeubles qui forment le bloc disposent d'aménagements de caves indépendants. Sous la cour se trouve un garage pour 200 voitures. Le sous-sol de l'immeuble n° 6 abrite un important groupe sanitaire et vestiaire pour les clients du garage qui peuvent rejoindre directement du garage les halls d'escaliers de leur immeuble respectif. Les grandes caves sont réservées aux magasins.

B. — PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE

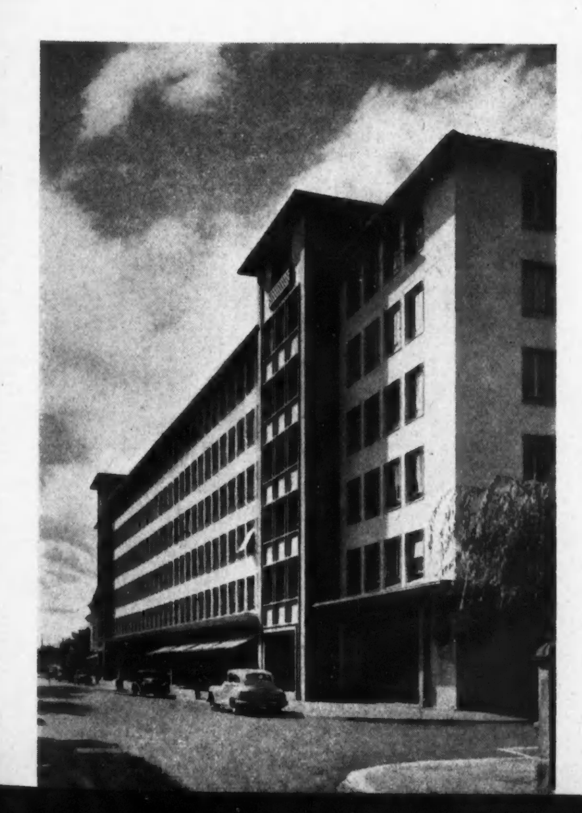
Chaque immeuble dispose d'un ou deux ascenseurs et d'un monte-charge. A l'entrée du garage (7) est aménagée une station-service.

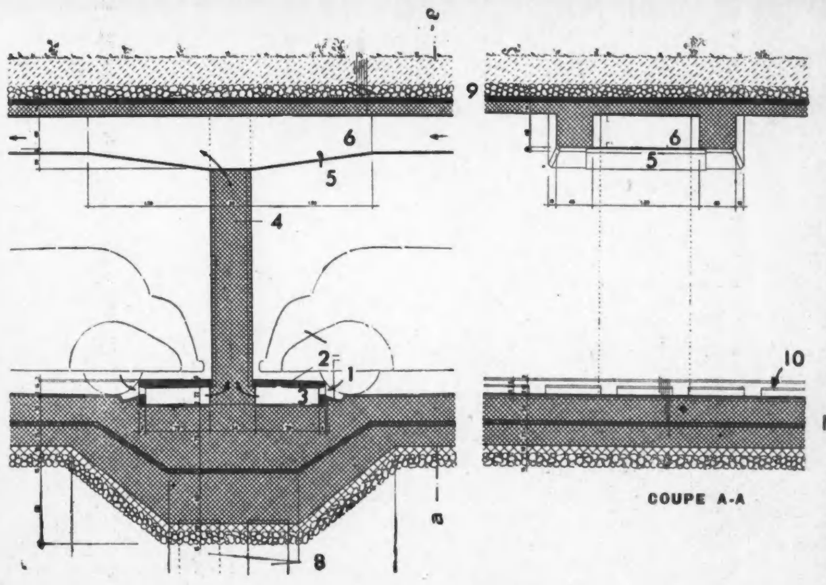


COUPE SUR LE MUR DES SOUS-SOL ET DES PLANCHERS DE CAVE.

1. Vitrine de magasin ; 2. Seuil en granit ; 3. Trottoir ; 4. Niveau de l'eau ; 5. Plancher haut de cave. De haut en bas : parquet sur lambourdes, laine de verre, dalle B.A. ; 6. Sol de cave. De haut en bas : chape en ciment, B.A., étanchéité, B.A., béton maigre, caillasse ; 7. Pieux de fondation.





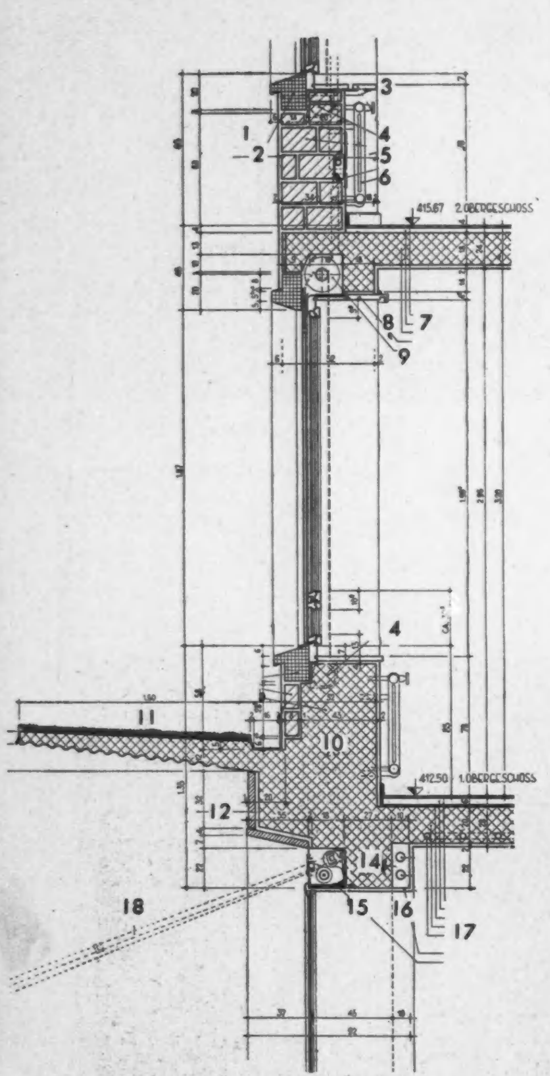


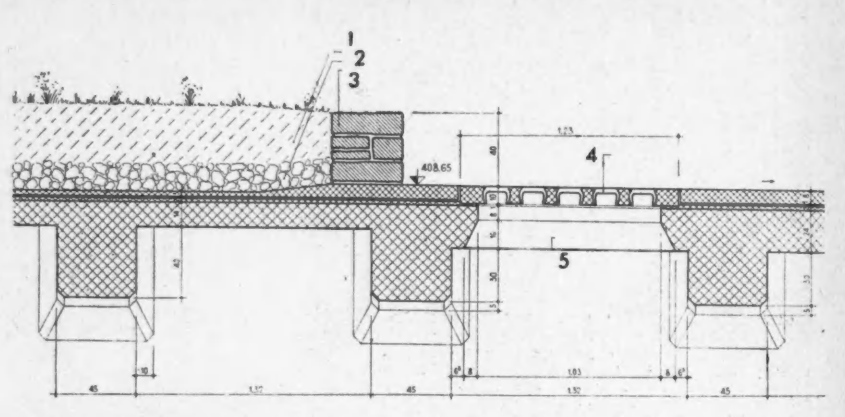
COUPES SUR LE GARAGE SOUS LA COUR

1. Caniveau ; 2. Trottoir en dalles de béton ; 3. Gaine de ventilation ; 4. Mur en béton armé avec gaines de ventilation réservées dans l'épaisseur ; 5. Fond de gaine en amiante ciment ; 6. Gaine entre poutres ; 8. Fondations sur pieux ; 9. De haut en bas : terre végétale, caillasse, chape en ciment de 3 cm., 1 cm. d'étanchéité multicouche, chape en ciment 2 cm. dalle en B.A. ; 10. Orifices de ventilation ; 11. De haut en bas : chape en ciment, B.A., étanchéité. CI-CONTRE : **Façade sur rue.** EN HAUT : **Une vue de la cour.**



VUE D'UN PASSAGE VERS LA COUR





DETAIL DE LA COUVERTURE DU GARAGE SOUS LA COUR

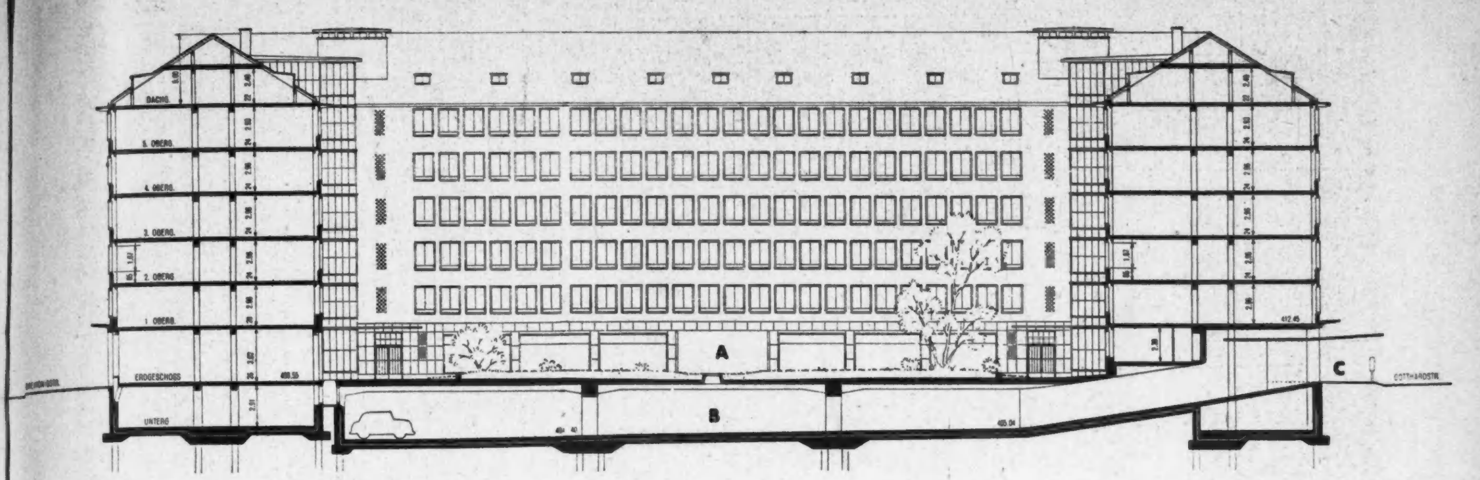
1. Terre végétale; 2. Caillasse; 3. Muret briques; 4. Béton translucide; 5. Châssis vitré.

← CI-CONTRE : **COUPE D'UN MUR DE FAÇADE.**

1. Banquette en pierre reconstituée; 2. Maçonnerie en parpaings moulés; 3. Tablette bois sur consoles; 4. Rouleau de commande du store; 5. Canalisation électricité, téléphone; 6. Radiateur; 7. Plancher B.A., parquet; 8. Support de rideaux; 9. Jalousie; 10. Linteau de vitrines des magasins (B.A.); 11. Auvent B.A., coffrage en tôle ondulée; 12. Revêtement en dalles de pierres; 14. Canalisations de chauffage; 15. Logement de store, fond de niche en panneaux liège 2 cm.; 16. Staff; 17. Planchers haut de rez-de-chaussée; De haut en bas : parquet, laine de verre, dalle en B.A. avec serpentins de chauffage par rayonnement incorporés.

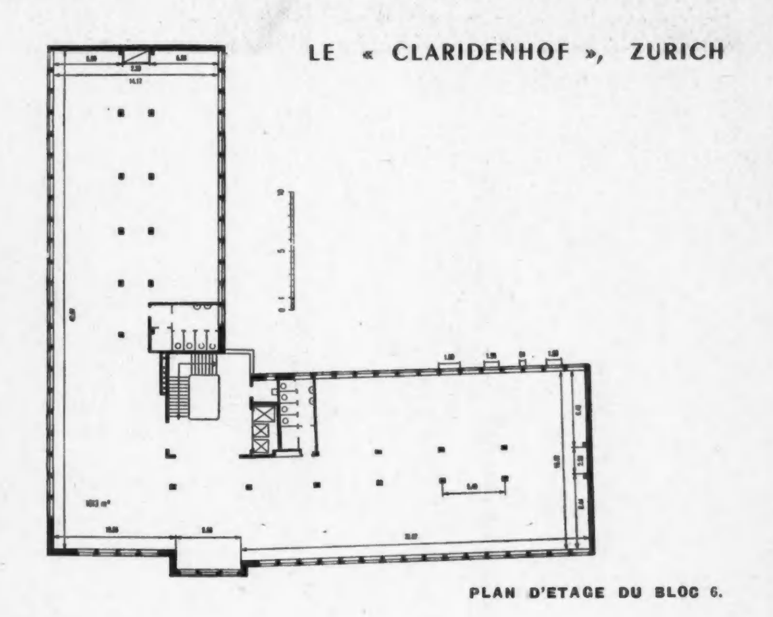
CI-DESSOUS : **UN HALL D'ENTREE : Revêtement des murs en marbre. Ferronnerie en métal blanc.**




COUPE TRANSVERSALE : A. Accès à la cour ; B. Garage ; C. Station Service.

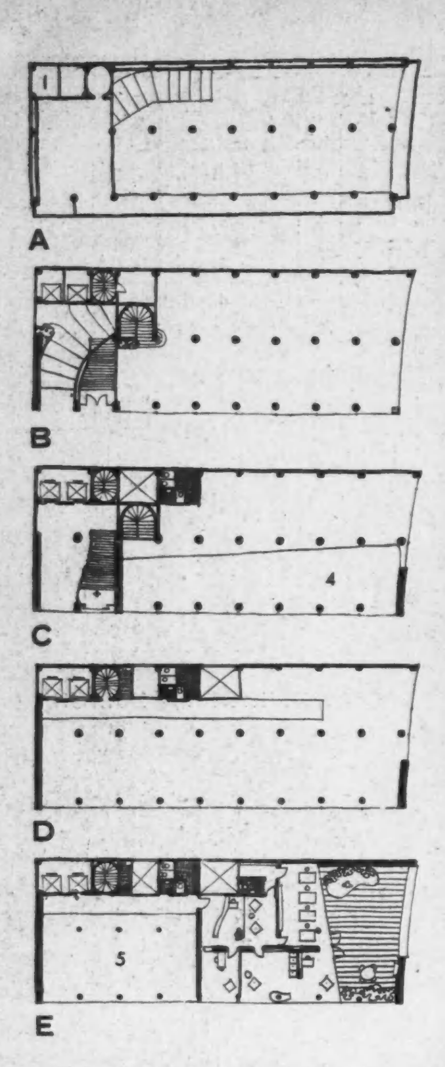
LE « CLARIDENHOF », ZURICH

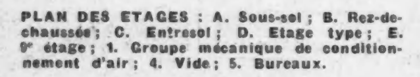


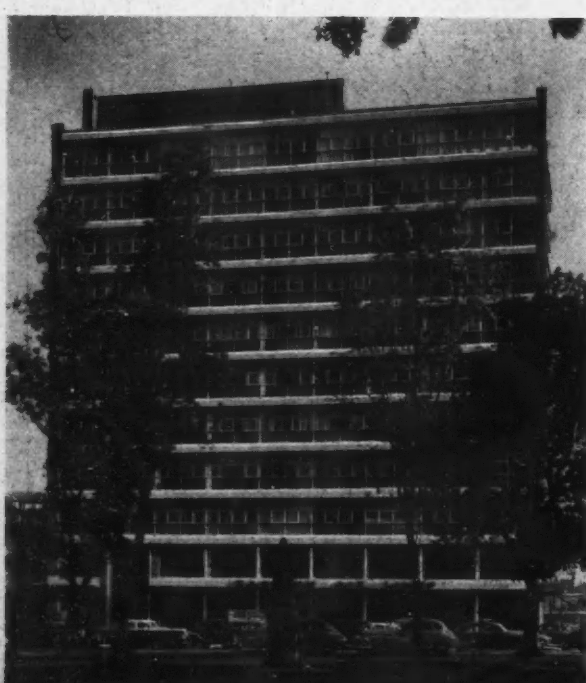

PLAN D'ETAGE DU BLOC 6.



Deux vues intérieures : Un escalier d'immeuble et un palier d'étage. Dallage en marbre, large porte vitrée sur un hall particulier, à droite, les ascenseurs. Ferronnerie et menuiserie en métal blanc.




PLAN DES ETAGES : A. Sous-sol ; B. Rez-de-chaussée ; C. Entresol ; D. Etage type ; E. 9e étage ; 1. Groupe mécanique de conditionnement d'air ; 4. Vide ; 5. Bureaux.



IMMEUBLE COMMERCIAL A MEXICO

JUAN SORDO MADALENO ET AUGUSTO ALVAREZ, ARCHITECTES

L. ZEEVAERT, INGÉNIEUR

Cet immeuble, un des plus importants de l'avenue Morelos, à Mexico, est entièrement consacré au commerce : rez-de-chaussée et entresol à de très vastes magasins, et huit étages types à des locaux qui peuvent être subdivisés par des cloisons légères en bureaux. Le neuvième étage conçu selon un plan différent est réservé aux bureaux particuliers du propriétaire.

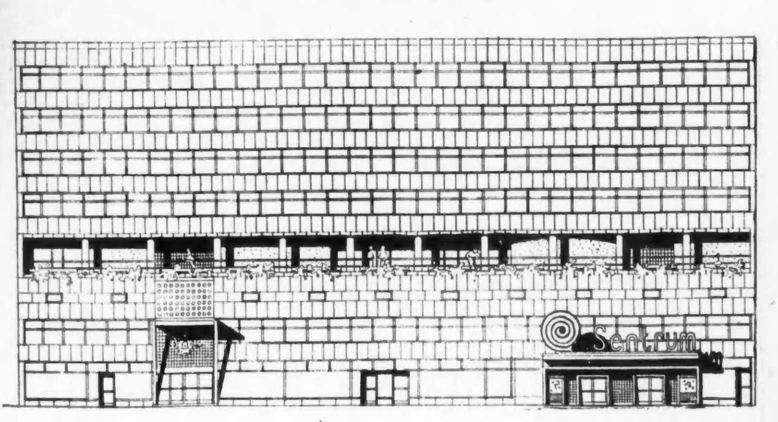
En raison de la nécessité pour l'immeuble d'avoir, sur l'avenue, sa façade principale, il se trouve exposé au Nord. Pour éviter les inconvénients de cette orientation, on a pourvu l'édifice d'une installation de conditionnement d'air.

La structure est en béton armé. A l'extérieur on a utilisé un revêtement en dalles de pierres de carrière blanches veinées de rouge. Les bandeaux des fenêtres sont blancs.

MAISON DU PEUPLE A OSLO

OVE BANG, ARCHITECTE †

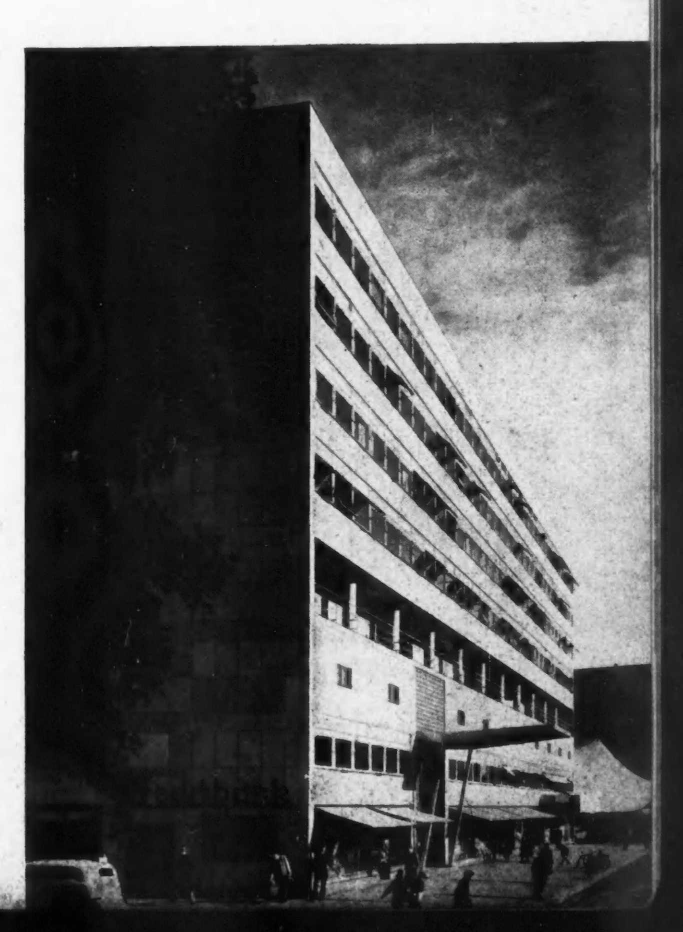
FAÇADE PRINCIPALE SUR LA PLACE

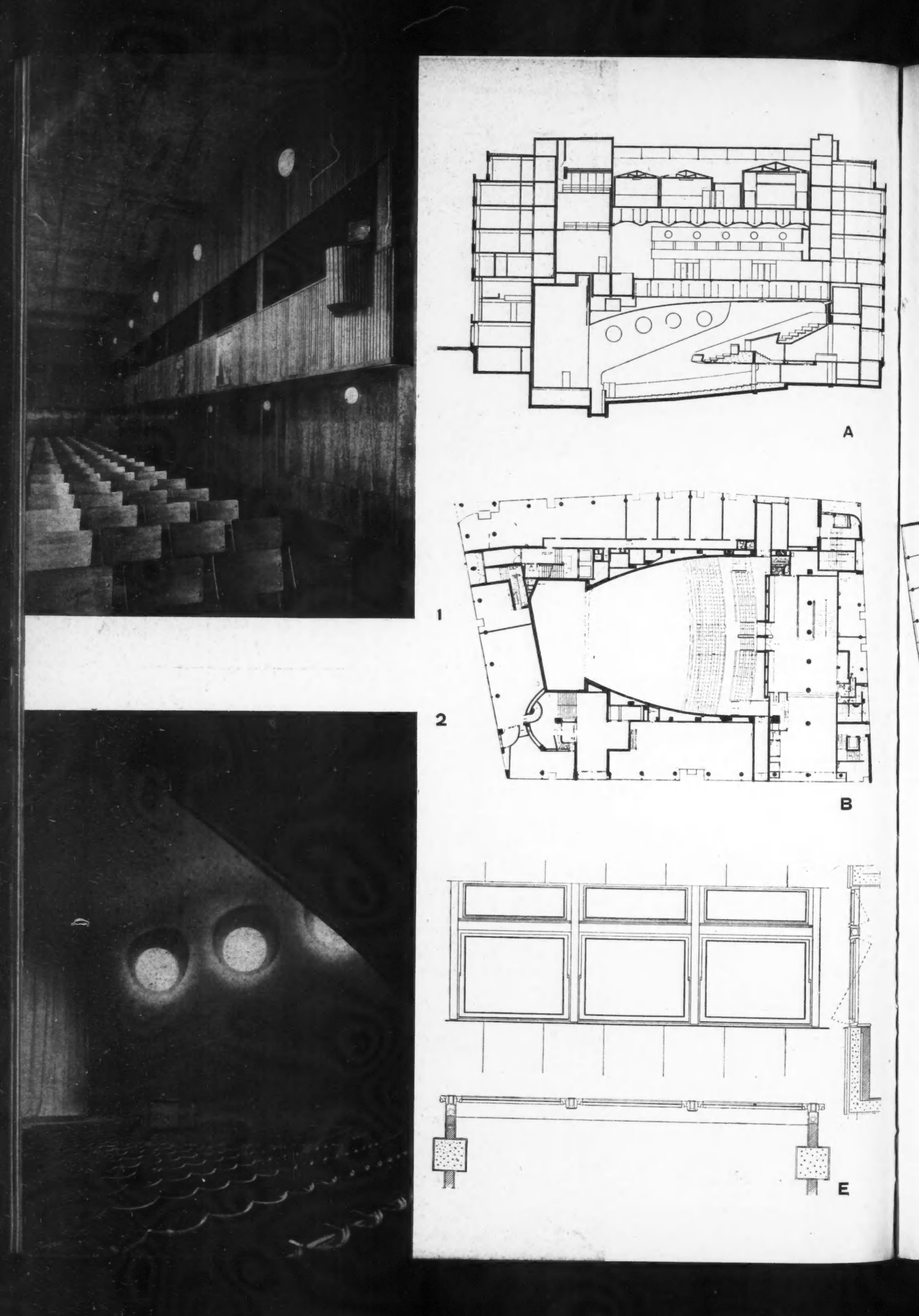


Le « Samfundshuset », l'un des plus modernes édifices d'Oslo, est certainement la meilleure réalisation d'Ove Bang, mort en 1840. L'exécution pour le compte du Syndicat des Travailleurs d'Oslo, et sur un terrain coûteux, nécessitait l'étude d'une opération économiquement stable : une grande partie du bâtiment est de ce fait réservée à l'exploitation commerciale.

Le programme complexe a été résolu avec élégance par l'architecte. Le rez-de-chaussée est destiné aux magasins. Le centre du bâtiment contient sur la hauteur des 4 étages un cinéma pour 1.200 personnes, au-dessus duquel se placent la grande salle de réunion du syndicat et les salles secondaires. Au pourtour en façade, les bureaux du syndicat et locaux commerciaux.

L'ossature légèrement en retrait a permis l'application de bandeaux de fenêtre intérieurs. Au quatrième étage sur la façade principale, une loggia continue accuse le grand foyer de la salle de réunion du Syndicat Ouvrier. L'entrée de l'immeuble est accentuée par un auvent et un vitrage de hall d'entrée en béton translucide sur la hauteur de 3 étages.




A
1
2
B
E

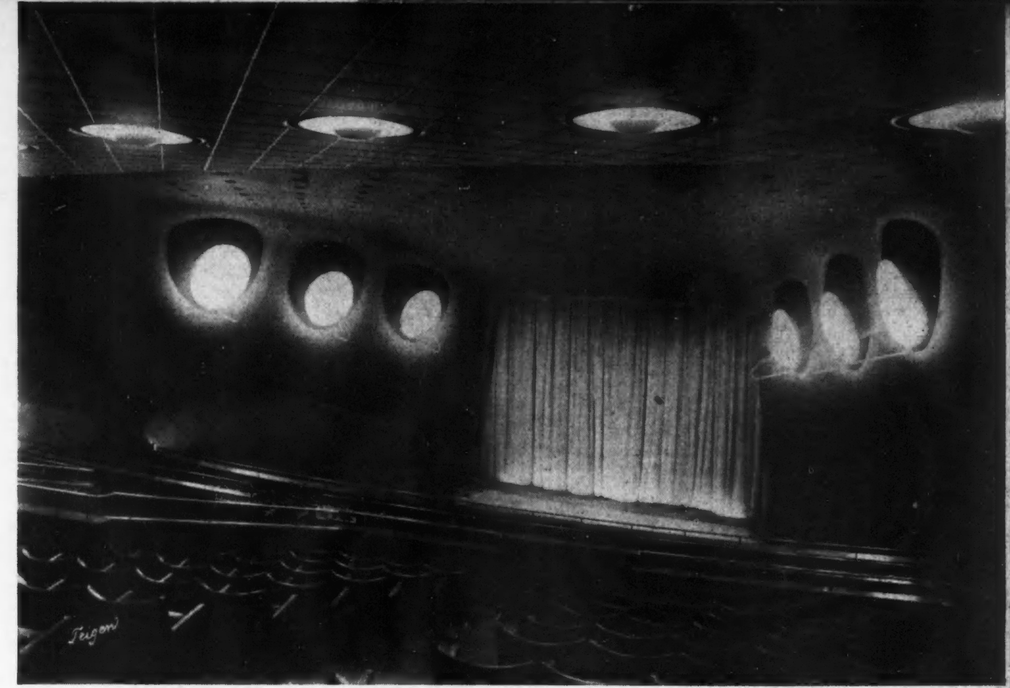
A COUPE LONGITUDINALE.

B PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE : Magasins, entrée de l'immeuble et du cinéma.

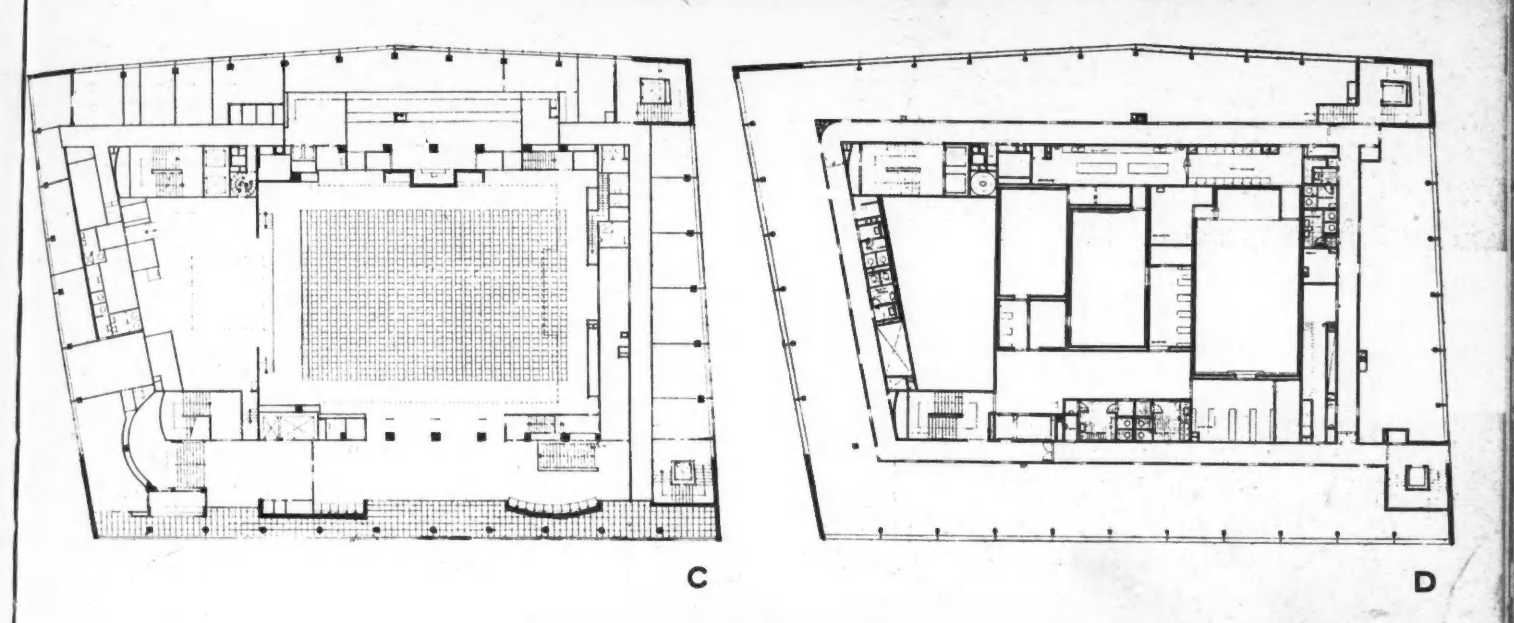
C PLAN DU QUATRIEME ETAGE : Salle de réunion du Syndicat ouvrier accessible par le grand escalier. Les étages de bureaux sont desservis par des escaliers séparés.

D PLAN DU SEPTIEME ETAGE : Salles de réunions et de conférences ; bureaux du Syndicat ouvrier.

E DETAILS DES FENETRES.



3



C

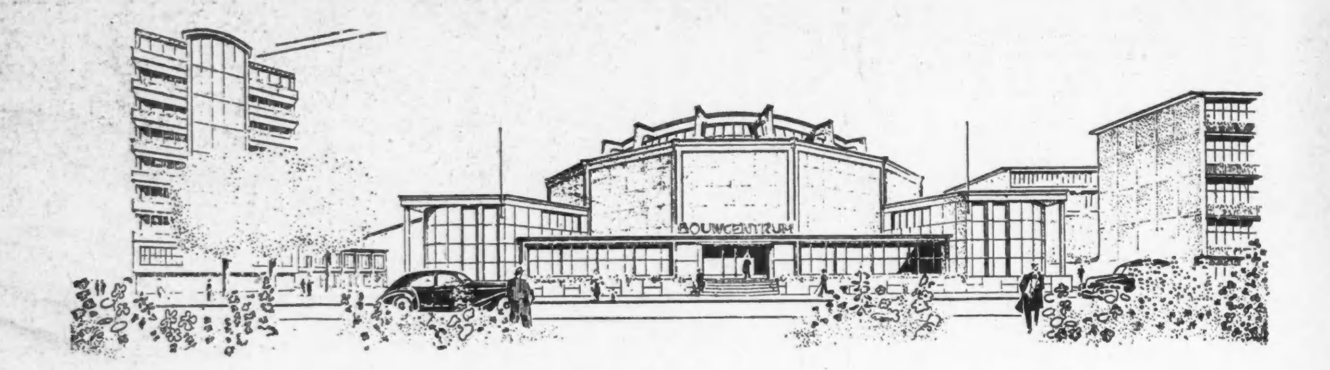
D

4

" MAISON DU PEUPLE "
A OSLO



1. Salle des fêtes au 4e étage ; 2. Cinéma ; 3. Autre vue intérieure de la salle de cinéma ; 4. Entrée du cinéma.



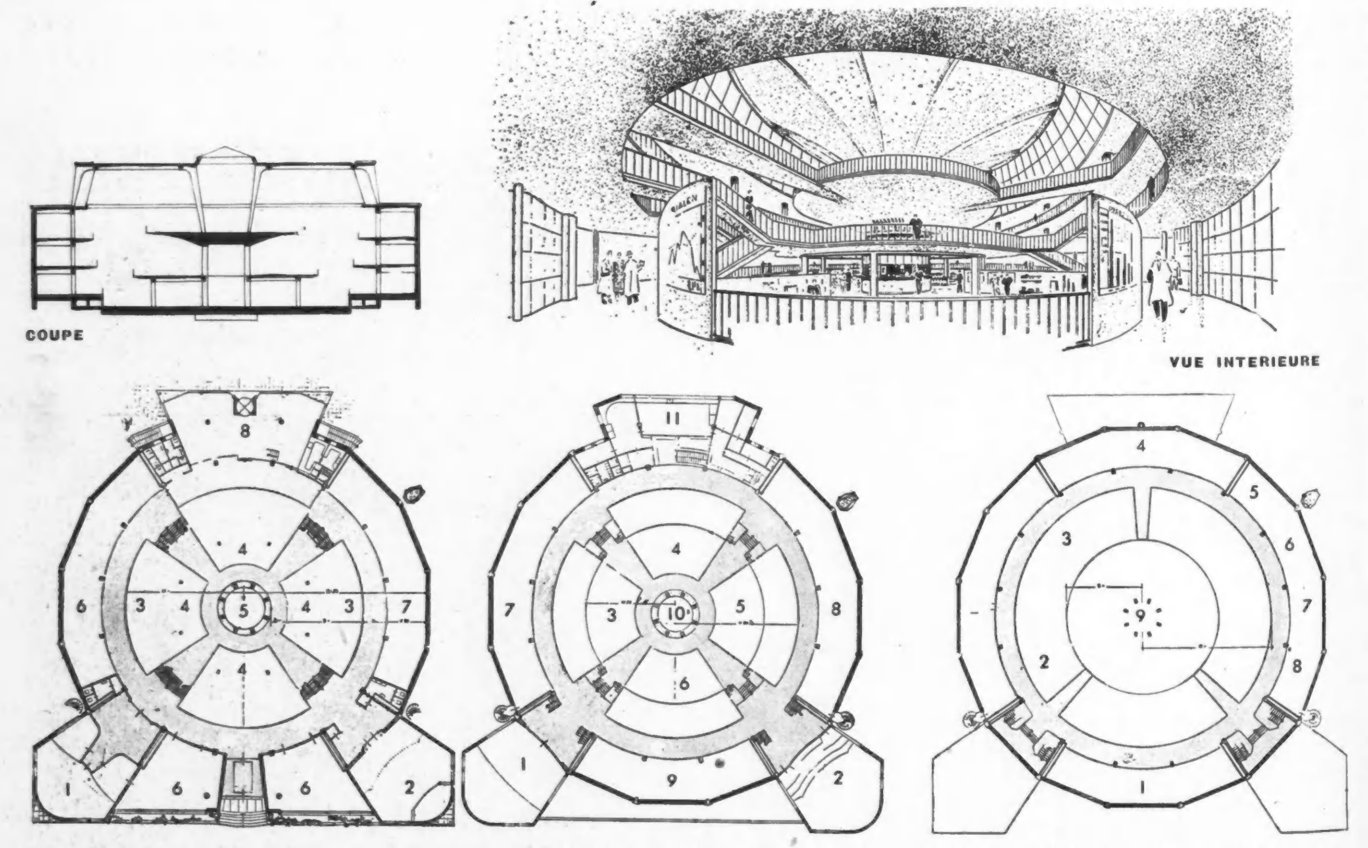
CENTRE INTERNATIONAL D'INFORMATION DU BATIMENT A ROTTERDAM

J. W. C. BOKS, ARCHITECTE

Le Bouwcentrum, Centre International d'Information professionnelle du Bâtiment et des Travaux publics, va s'ouvrir à Rotterdam à la fin de la présente année. Le projet en fut élaboré pendant l'occupation en vue de répondre aux besoins de la reconstruction d'après guerre. Dans sa forme définitive, il comprendra une section « documentation » et une section « exposition ». Dans la première sera réunie une documentation internationale hautement spécialisée, sociale, économique, technique et architecturale dont l'objectivité sera garantie par un Conseil de contrôle. Dans la seconde seront présentées des expositions permanentes et temporaires : au rez-de-chaussée, une section scientifique sera réservée aux matériaux de construction et aux résultats des Instituts de Recherche. Au premier étage, une section Industrie, Commerce et Arts et Métiers comprendra des expositions individuelles ou collectives de différentes firmes. Enfin le deuxième étage sera consacré aux problèmes d'installation, systèmes de construction, etc. Toute information sera traduite en trois langues, en plus du hollandais. Bibliothèques, salles de lecture, salles de conférences et un café-restaurant seront ouverts aux visiteurs.

L'édifice, large hall circulaire de 45 mètres de diamètre est en béton armé avec remplissage de briques. La partie centrale est reliée aux galeries circulaires des étages par des passerelles et des escaliers. L'éclairage est assuré par un grand vitrage continu en verre Thermolux au pourtour de l'édifice, et par un lanterneau central. La suppression des fenêtres est motivée par la nécessité de disposer d'un développement de surfaces murales. Les exposants peuvent user de panneaux mobiles et de vitrines standard. Le chauffage est à air chaud.

J.-J. VRIEND.



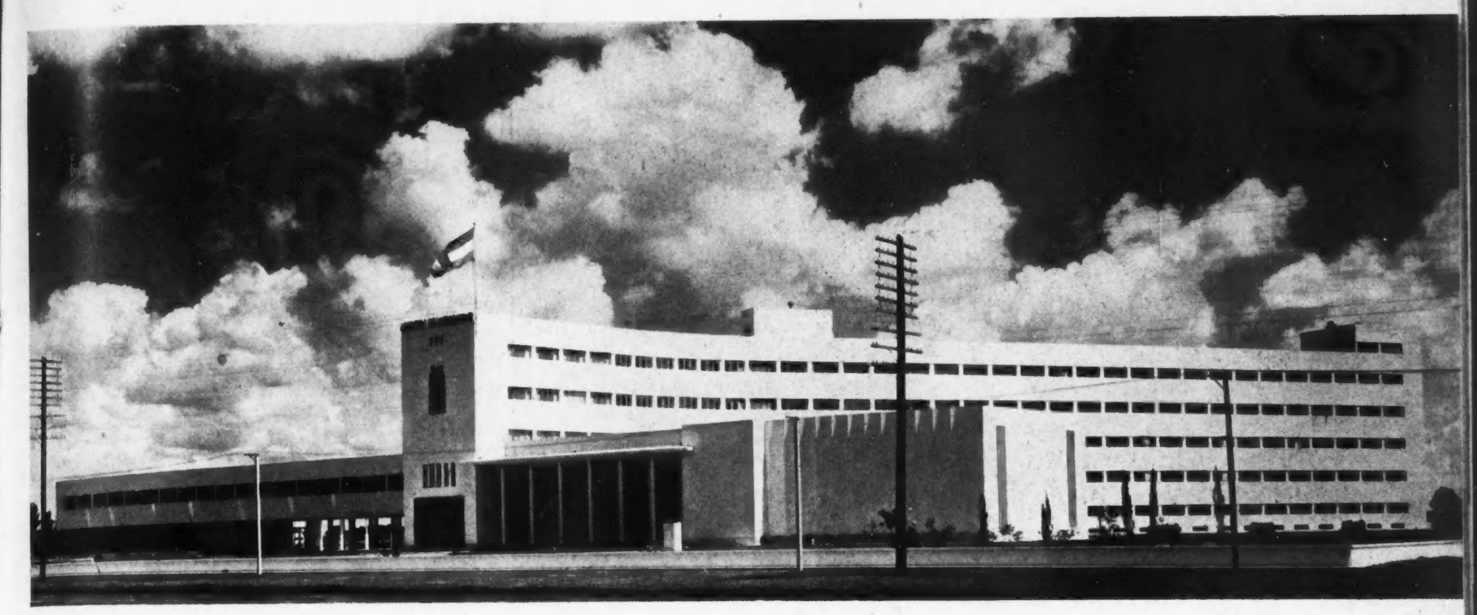
COUPE

VUE INTERIEURE

PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE : 1. Bibliothèque et salle de lecture ; 2. Salle de conférences ; 3. Exposition des recherches scientifiques ; 4. Collection des échantillons ; 5. Informations ; 6. Bureaux (organisation, documentation, recherches) ; 7. Expédition ; 8. Café-restaurant.

PLAN DU PREMIER ETAGE : 1. Salle du Conseil ; 2. Balcon de la salle de conférences. Section des expositions ; 3. Ciment, béton, asphalte ; 4. Bois, etc. ; 5. Peinture, revêtement des planchers et des murs ; 6. Plastiques ; 7. Pierre naturelle, artificielle, céramique ; 8. Verre et métaux ; 9. Commerce ; 10. Informations ; 11. Cuisine modèle du restaurant.

PLAN DU SECOND ETAGE : 1. Systèmes de construction ; 2. Développement artistique du produit de série ; 3. Installations et équipements spéciaux ; 4. Sanitaire, cuisine ; 5. Isolation, ventilation ; 6. Chauffage, éclairage ; 7. Gaz, eau, protection contre le feu ; 8. Electricité.

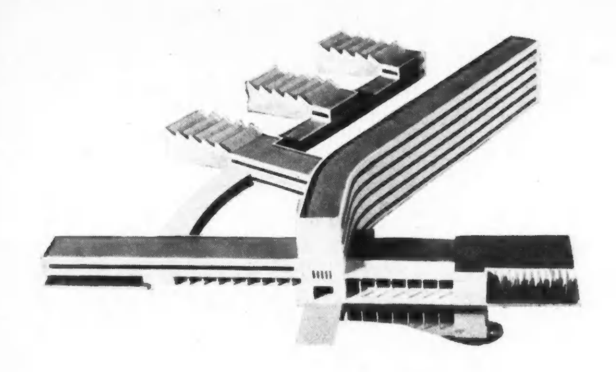


ENTREE DES LABORATOIRES

LABORATOIRE DE RECHERCHES "Y. P. F."

A FLORENCIO VARELA, ARGENTINE

JORGE DE LA MARIA PRINS, HUGO M. ROSSO, JORGE M. VERBRUGGHE ET JORGE ROS MARTIN, ARCHITECTES



*L'intensification de l'exploitation du pétrole en Argentine, a engagé la « Y.P.F. » * à construire cet important laboratoire aménagé pour répondre à un programme d'intensive recherche scientifique.*

Quatre sections sont logiquement et fonctionnellement réparties dans l'édifice : laboratoires ; administration et services sociaux ; expositions publiques et auditorium ; ateliers et usine-pilote.

La façade principale est parallèle à la grande route, mais l'aile des laboratoires est soigneusement orientée de manière à recevoir la meilleure lumière naturelle.

Une aile de cinq étages est complètement réservée aux 35 laboratoires individuels auxquels sont attachés des services propres de librairie, archives, rangement, et petits ateliers.

Les parties basses de la construction flanquant la structure incurvée de l'aile des laboratoires, offrent à droite de l'entrée, le musée et l'auditorium, et à gauche une galerie ouverte, les restaurants et les bureaux administratifs.

La section des ateliers avec ses bureaux d'études et annexes, offre dans une aile parallèle aux laboratoires de larges facilités pour les constructions et expérimentations de l'usine-pilote. Cette aile, reliée aux laboratoires, l'est également, par une galerie ouverte, aux bureaux de l'administration.

Le site fut choisi comme étant relativement proche du bâtiment de l'administration générale de l'Y.P.F. et de sa distillerie de La Plata, et assez éloigné d'autres centres industriels, afin d'éliminer les perturbations physiques et électriques qui pourraient gêner la précision de recherches expérimentales très méticuleuses.

A l'arrière du bâtiment passe une seconde grande route allant de La Plata à Buenos-Aires.

Les meilleures conditions de confort et de climatisation sont assurées par un système complet d'air conditionné, avec gaines de canalisation sous plafond des couloirs pour les conduites principales, et par le chauffage à vapeur avec convecteurs encastrés.

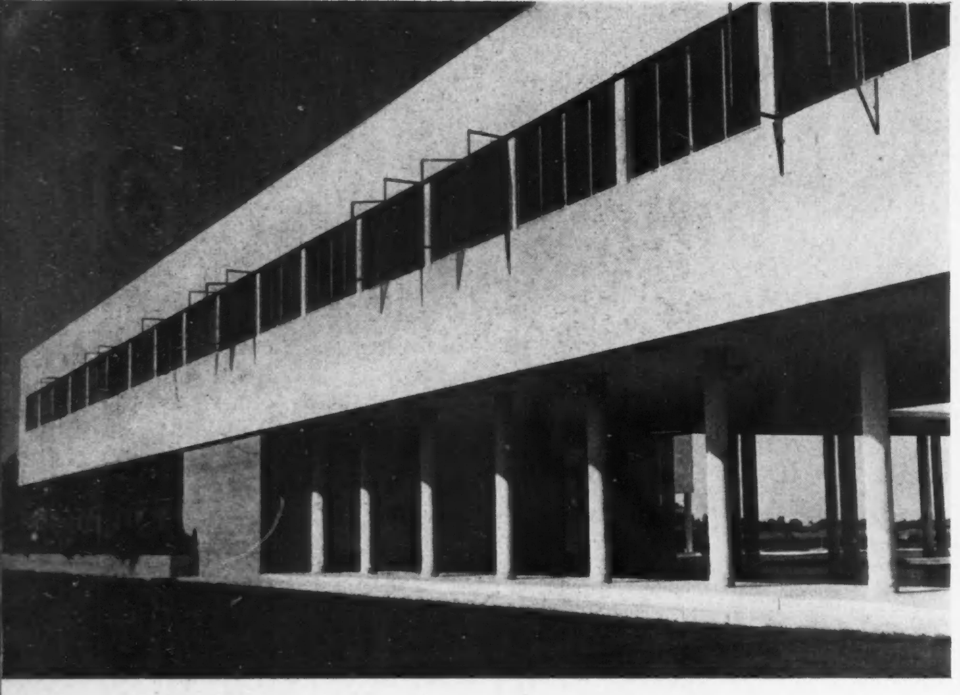
Les systèmes d'appel extérieur et intérieur assurent l'efficacité des communications. L'équipement général a été spécialement étudié en vue de répondre aux fins de ce centre.



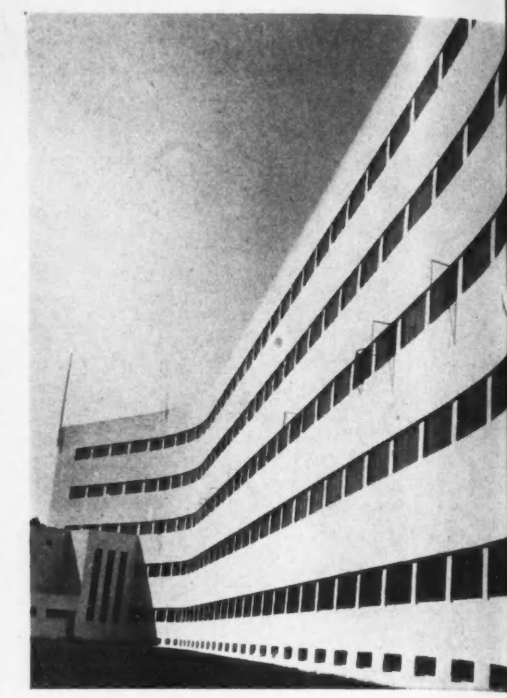
* Y.P.F. : YACICIMENTOS PETROLIFEROS FEDERALES (Administration des Pétroles Fédéraux).



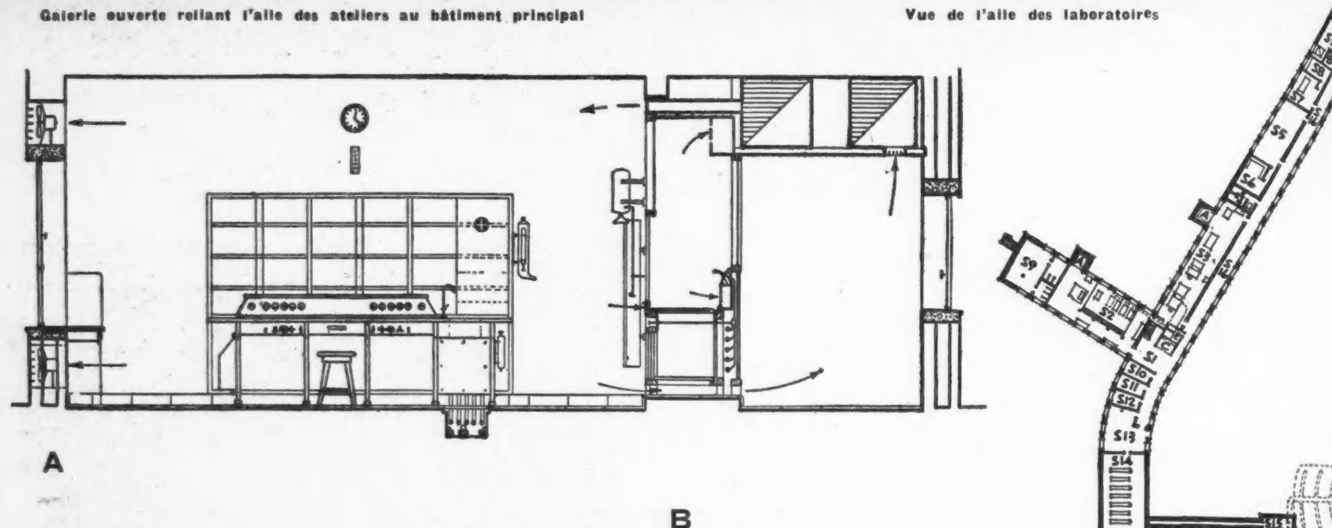
DETAIL DE L'ENTREE

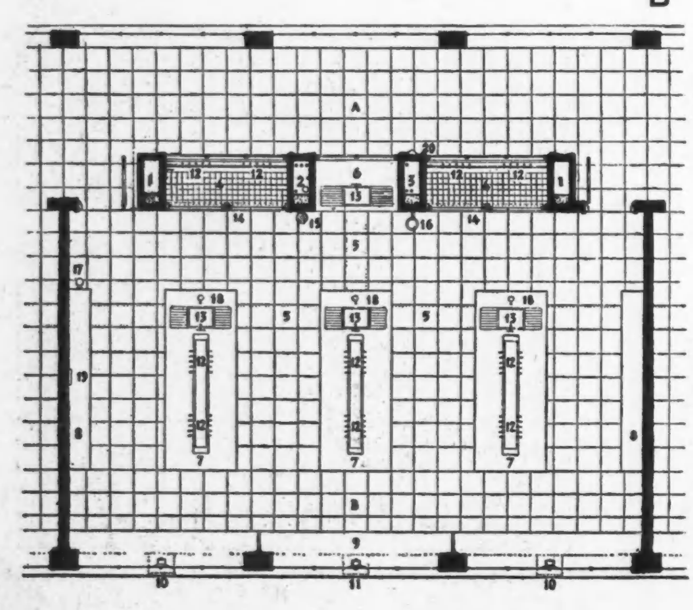


Galerie ouverte reliant l'aile des ateliers au bâtiment principal



Vue de l'aile des laboratoires



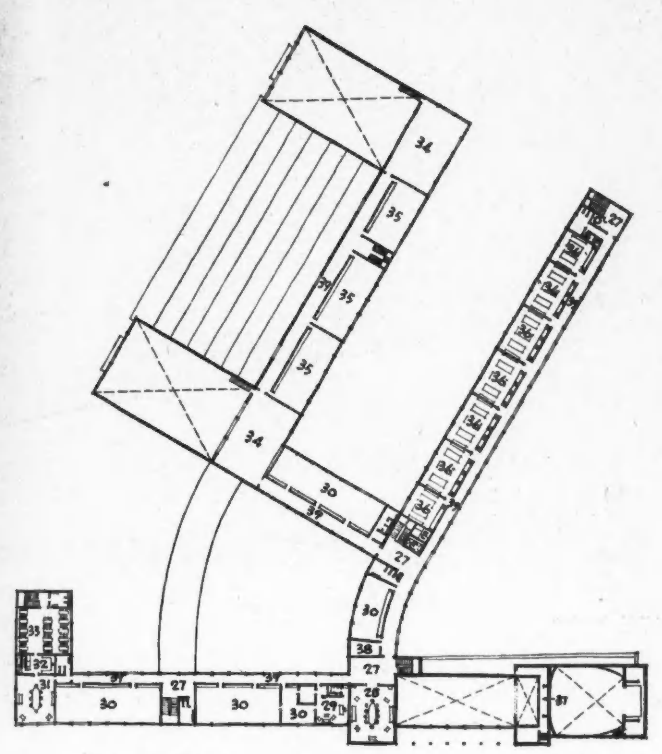


PLAN DU SOUS-SOL : S1. Hall ; S2. Chaufferie ; S3. Compresseur et installation de la ventilation ; S4. Chambre froide ; S5. Laboratoire de photographie ; S6 et 8. Chambre noire ; S7. Laboratoire de physique ; S9. Vestiaire et lavabo ; S10. Tableau de commande électrique ; S11. Batterie ; S12. Balance ; S13 et 14. Archives ; S15. Machinerie d'aération de l'auditorium ; S16. Passage.
A. Trappe de passage des machines ; B. Incinérateur à ordures ; C. Ascenseurs ; D. Elévateur ; E. Ventilation, canalisations, etc.

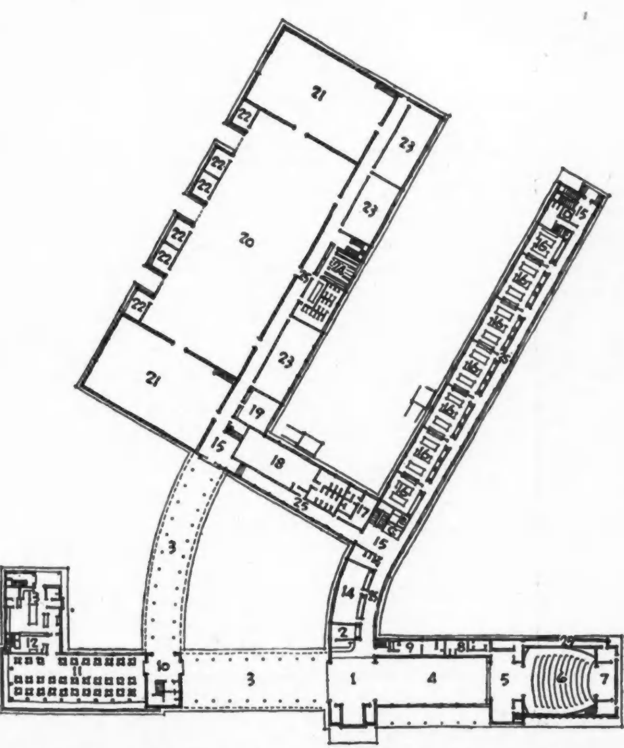
PLAN ET COUPE D'UN LABORATOIRE TYPE
A. Coupe montrant le système de ventilation, les hottes, la tuyauterie sous plancher et la canalisation aboutissant sous l'évier à l'extrémité des tables du laboratoire.
B. Plan type de laboratoire montrant côté couloir les deux hottes avec entre elles table et évier. Les trois tables de travail sont en bois peint ; et placées sur des coupes en verre isolant. La légende explique la disposition de l'équipement.

← **PLAN DU LABORATOIRE** : A. Couloir ; B. Laboratoire. 1. Gaines d'évacuation en provenance des hottes ; 2. Canalisations pour liquides froids et câbles électriques ; 3. Canalisation des liquides chauds ; 4. Hottes ; 5. Tranchée de canalisation avec panneau amovible ; 6. Evier ; 7. Tables de travail ; 8. Placards ; 9. Paillasses ; 10. Evacuation des gaz lourds en allège ; 11. Evacuation des gaz légers ; 12. Robinetterie et vannes pour fluides (air comprimé, gaz, eau chaude et froide, vapeur) ; 13. Eviers ; 14. Porte coulissante sous hotte ; 15. Premier secours en cas de brûlures ; 16. Douche en cas d'accident par acides ; 17-18. Extincteurs d'incendie ; 19. Horloge ; 20. Téléphone intérieur.

1. Galerie ouverte reliant l'aile des laboratoires à l'usine-pilote ; 2. Détail de la façade de la cantine. Menuiseries métalliques ; 3. Le vestibule de l'entrée donne accès au musée, à l'aile des laboratoires, à la galerie, et par des escaliers, aux bureaux administratifs ; 4. L'auditorium contient 185 personnes.



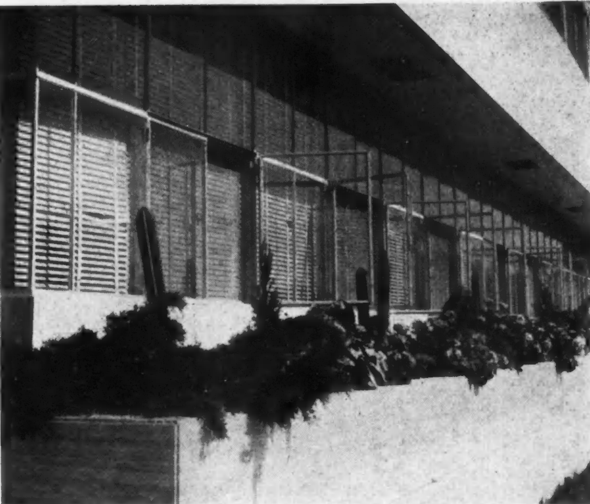
PLAN DU PREMIER ETAGE : 27. Hall ; 28. Salle de réunion ; 29. Bureau du Directeur ; 30. Bureaux ; 31. Salle à manger ; 32. Bureau ; 33. Cantine ; 34. Studio ; 35. Bureaux ; 36. Laboratoires ; 37. Cabine de projection ; 38. Centrale téléphonique ; 39. Passages.



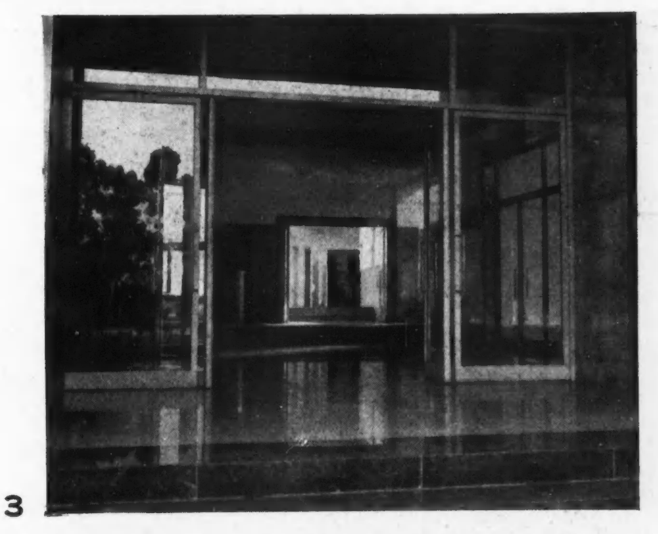
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE : 1. Hall d'entrée ; 2. Information et contrôle ; 3. Galerie ; 4. Musée ; 5. Foyer de l'auditorium ; 6. Auditorium ; 7. Scène et loges ; 8. Lavabos ; 9. Appartement du concierge ; 10. Foyer de la cantine ; 11. Cantine ; 12. Office ; 13. Cuisine et annexes ; 14. Bureau ; 15. Hall ; 16. Laboratoires ; 17. Vestiaire et lavabos femmes ; 18 Vestiaire et lavabos hommes ; 19. Infirmerie ; 20. Ateliers ; 21. Hall d'essais ou usine ; 22-23. Bureaux ; 24. Lavabos ; 25. Passage.



1



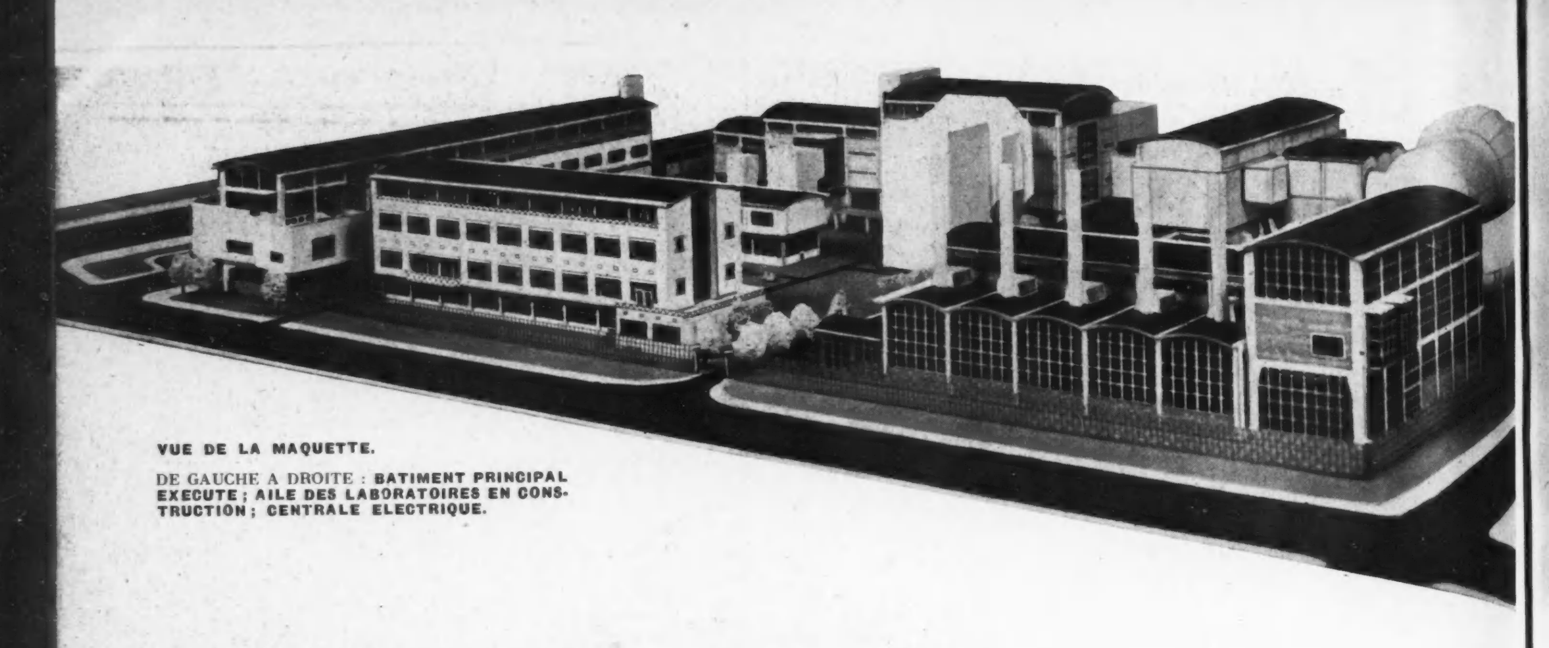
2



3



4

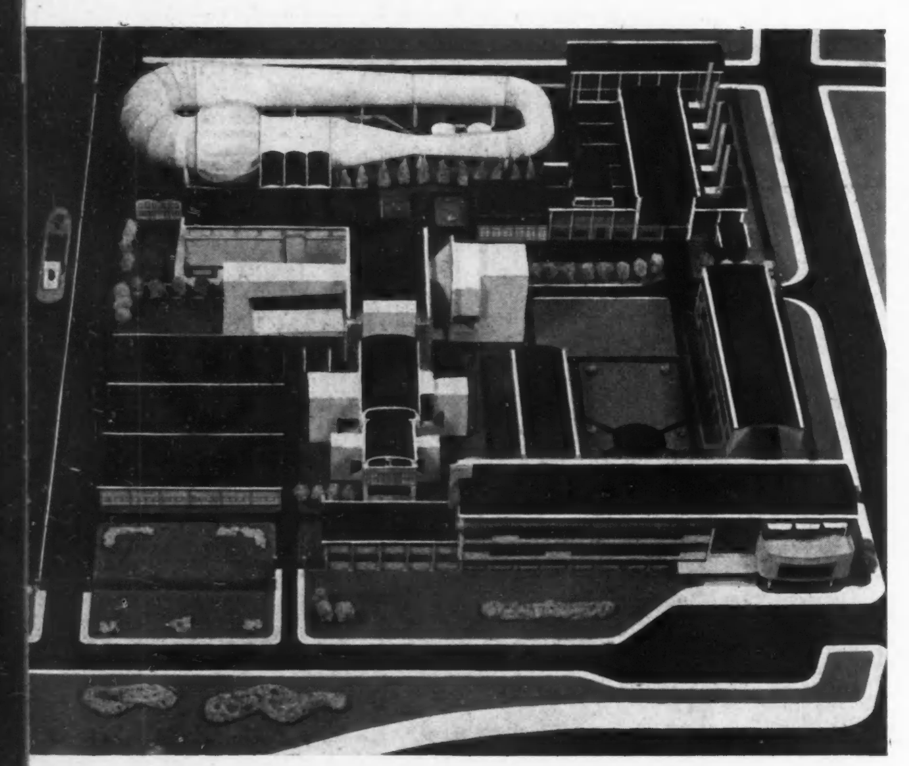


VUE DE LA MAQUETTE.

DE GAUCHE A DROITE : **BATIMENT PRINCIPAL EXECUTE ; AILE DES LABORATOIRES EN CONSTRUCTION ; CENTRALE ELECTRIQUE.**

LABORATOIRE NATIONAL D'AÉRONAUTIQUE A AMSTERDAM

IR. W. VAN TIJEN ET A. MAASKANT, ARCHITECTES



Photos GERRITBURG.

VUE D'ENSEMBLE DE LA MAQUETTE DU LABORATOIRE NATIONAL D'AERONAUTIQUE.
DANS LE FOND, **LA GRANDE SOUFFLERIE POUR VITESSES SUPERSONIQUES.**
AU CENTRE, **TROIS SOUFFLERIES DONT LES DEUX PREMIERES EXECUTEES.**

Le Laboratoire national d'Aéronautique est une organisation semi-officielle ayant pour objet d'étudier toutes les questions scientifiques et techniques concernant la construction des avions et l'aéronautique en général.

Les bâtiments en cours d'exécution, projetés pendant la guerre, font suite à la fondation du laboratoire en 1919, et aux agrandissements de 1937 qui se révélèrent insuffisants dès leur achèvement.

Strictement fonctionnelle, la composition se répartit en quatre sections : a) la section aviation, (à l'exclusion de l'étude et de l'essai des instruments de bord) ; b) la section aérodynamique, comportant l'étude des pressions atmosphériques et de la résistance. A cette section est attaché le tunnel aérodynamique ; c) la section du matériel pour les analyses chimiques et mécaniques des métaux, matières colorantes, etc... ; d) la section de la résistance du matériel : étude des pièces constitutives des avions et essai de résistance des pièces grandeur réelle.

Le bâtiment principal comprend du côté Nord, les laboratoires et salles de dessin des ateliers (éclairage uniforme et climatisation), et au Sud, sur les jardins, les dépendances réservées aux ingénieurs et chefs d'atelier. Pour des raisons d'isolation acoustique, le tunnel a été situé assez loin du corps principal.

A l'extrême droite la gigantesque soufflerie pour les vitesses supersoniques. Le tunnel est en acier. Les pressions varient de 0,07 à 4 atm. Le contrôle s'effectue à distance par des méthodes électro-mécaniques.

La chambre de contrôle est accessible par un sas avec porte étanche afin d'éviter tout changement de pression dans le tunnel.

L'élévation considérable de la température des

LE BATIMENT PRINCIPAL COTE ENTREE

parois du tunnel nécessite des installations de refroidissement.

La puissance utile pour les hélices est de 20.000 C.V.

On avait envisagé d'abord d'utiliser le courant fourni par la centrale électrique municipale, mais en raison de la puissance demandée, il a été nécessaire de produire le courant par une installation autonome. Celle-ci a été réalisée par trois groupes mécaniques comprenant les chaudières, turbines à vapeur et générateurs en provenance de trois contre-torpilleurs américains, et totalisant 36.000 C.V.

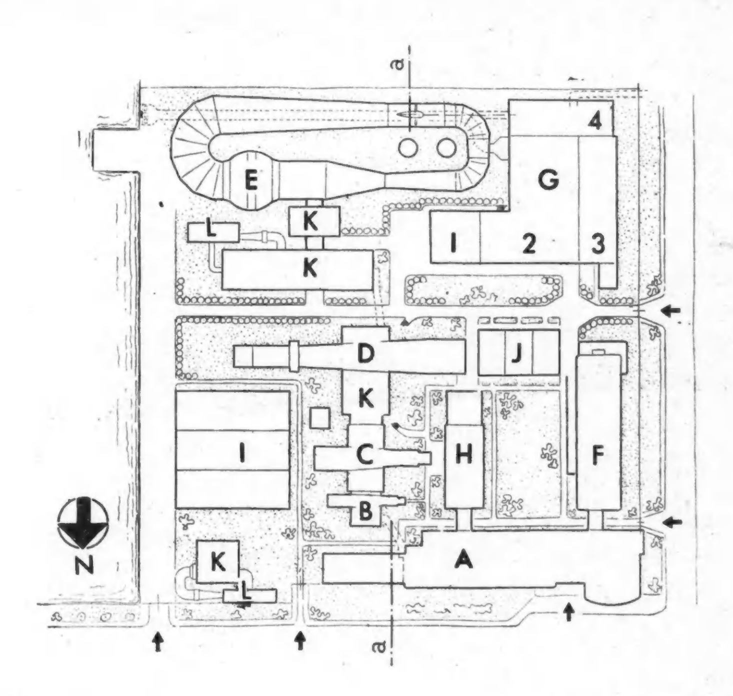
Actuellement il a été exécuté une soufflerie comprenant deux tunnels dont l'un pour des vitesse de 40 m. seconde (moteur de 50 C.V.), section utile 1,50 × 1,50, l'autre pour une vitesse de 80 m. seconde (moteur de 600 C.V.). En prolongement de l'installation est prévu un troisième tunnel à vitesse de 120 m. seconde (moteur de 1.900 C.V.), section de 2,1 × 3.

Les essais devant s'effectuer dans ce dernier tunnel et dans la grande soufflerie à vitesse supersonique sont d'abord tentés sur maquettes réduites au 1/5ᵉ.

La structure de l'édifice est en béton armé, accusant clairement les éléments portants de la construction. Remplissage de murs en briques. La pierre naturelle, le verre « Sécurit », le granit artificiel ont été également employés.

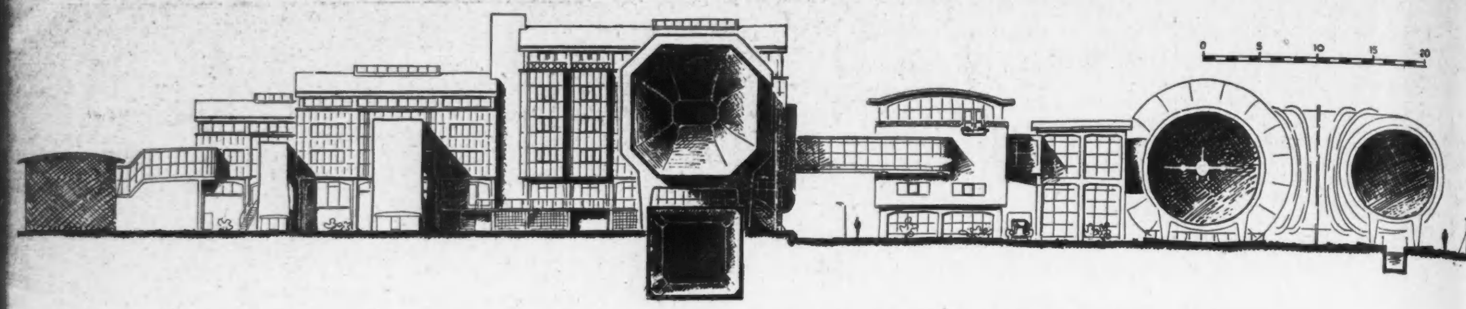
Le hall de dimensions importantes conjugue de multiples éléments d'utilité : circulation, vestiaires, cantine, cage d'escalier, salle d'attente, etc. Il forme le centre vital du Laboratoire National : c'est là que se retrouvent les visiteurs, les membres du personnel et de la Direction. Cette partie de la composition assure ainsi la liaison entre les diverses activités de l'établissement.

V. VRIEND.



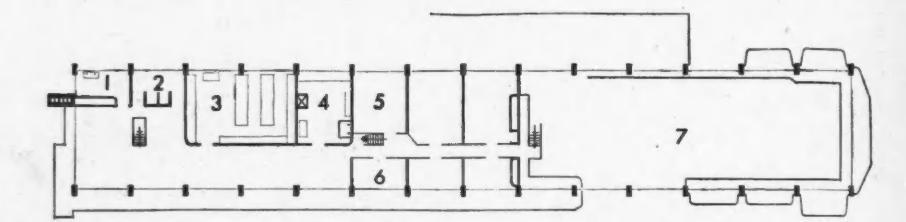
PLAN D'ENSEMBLE :

A. Bâtiment principal exécuté ; B.-C. Souffleries exécutées ; D. Nouvelle soufflerie projetée ; E. Tunnel pour vitesses supersoniques ; F. Aile des laboratoires en construction ; G. Centrale électrique (1. Transformateur ; 2. Salle des turbines ; 3. Chaufferie ; 4. Moteurs) ; H. Laboratoire d'étude de pièces d'équipement ; I. Extension future (ateliers) ; J. Garage à vélos ; K. Bâtiments de contrôle des souffleries ; L. Modèles au 1/5ᵉ du tunnel supersonique.

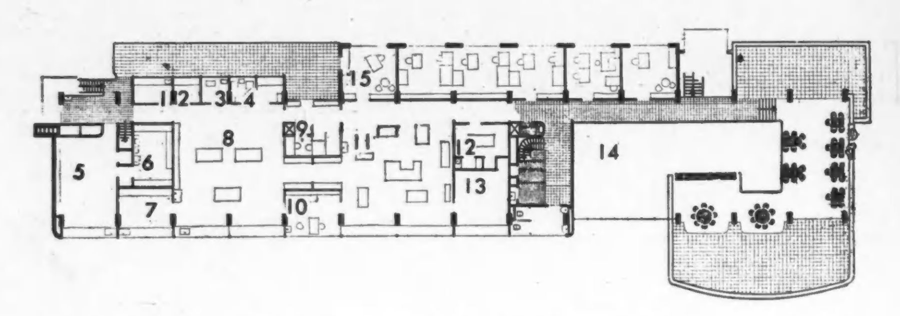


GRANDE COUPE SUR LE TERRAIN DES LABORATOIRES AERONAUTIQUES.
De gauche à droite : Aile basse du bâtiment existant ; Soufleries B et C existantes ; grande soufflerie D (projetée) ; Bâtiments de contrôle et tunnel pour vitesses supersoniques (projetés).

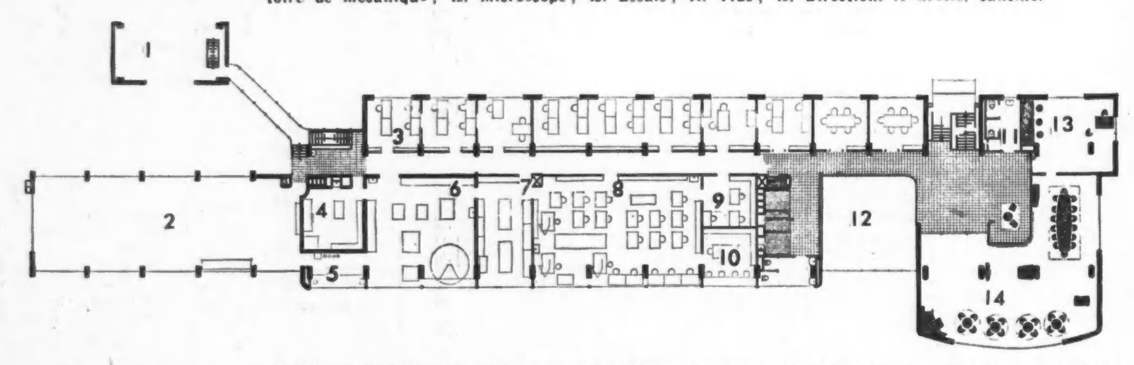
LABORATOIRE NATIONAL D'AÉRONAUTIQUE A AMSTERDAM. LE BATIMENT PRINCIPAL



ETAGE SOUS COMBLES : 1. Laboratoire ; 2. Dépôt de films ; 3. Echantillons ; 4. Tirage ; 5.-6. Bureaux ; 7. Vide.

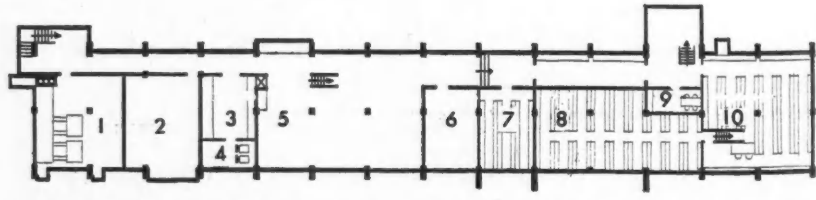


PLAN DU SECOND ETAGE : 1.-2.-3.-4. Analyse et essais thermiques ; 5. Photographie ; 6. Chambre obscure ; 7. Essais de corrosion ; 8. Laboratoire de chimie ; 9. Bureau ; 10. Ingénieurs ; 11. Laboratoire de mécanique ; 12. Microscope ; 13. Essais ; 14. Vide ; 15. Direction. A droite, cantine.



PLAN DU PREMIER ETAGE : 1. Ventilateur ; 2. Laboratoire de résistance des matériaux ; 3. Bureau des ingénieurs ; 4. Thermostat ; 5. Chambre pneumatique ; 6. Laboratoire de physique ; 7. Conservation des instruments ; 8. Salle de dessin ; 9. Chef des dessinateurs ; 10. Lecture des instruments ; 11. Lavabo ; 12. Vide ; 13. Direction ; 14. Salle de réunion.

COUPE TRANSVERSALE : 1. Etage sous combles ; 2. Laboratoires ; 3. Ingénieurs ; 4. Laboratoires ; 5. Ingénieurs ; 6. Ateliers ; 7. Cantine ; 8. Dépôt.

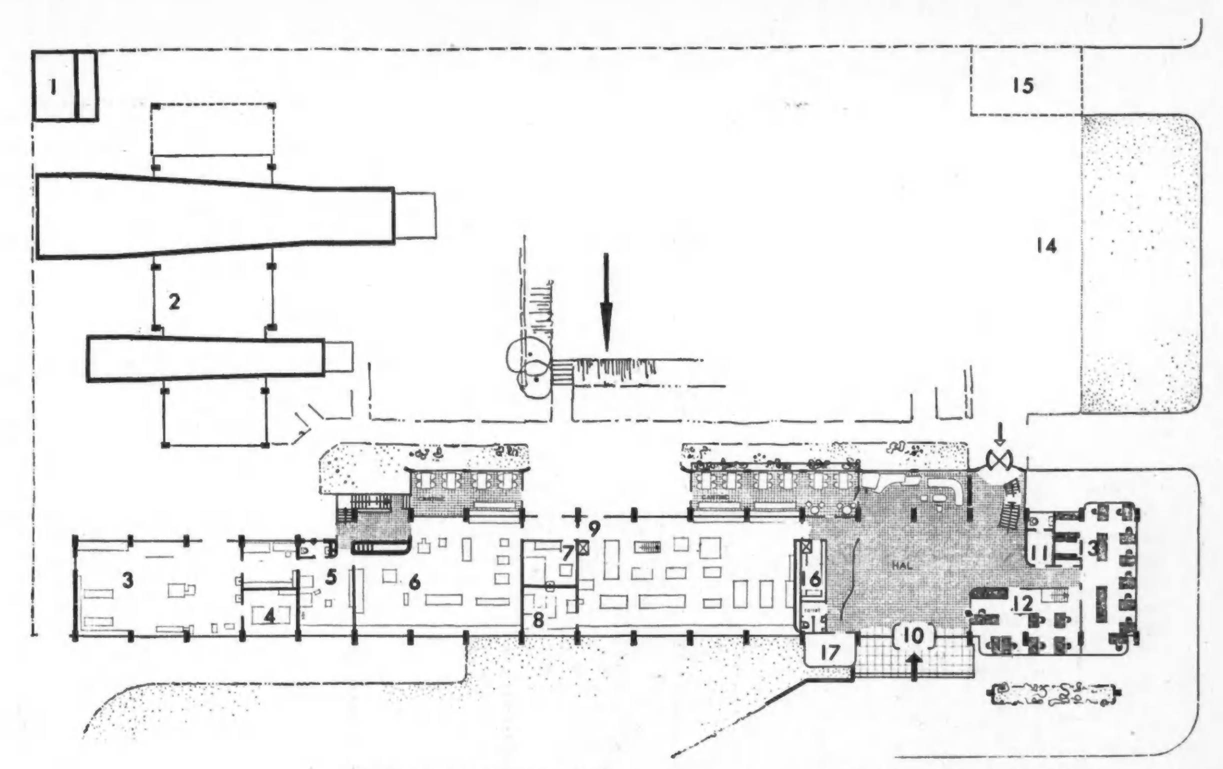


SOUS-SOL : 1. Chaufferie ; 2. Soute à charbon ; 3. Emballage ; 4. Pompe ; 5. Magasin ; 6. Dépôt ; 7.-8. Archives ; 9. Atelier ; 10. Archives livres.

Photos J.-Th. PIEK.

BATIMENT PRINCIPAL

RESTAURANT DE LA DIRECTION AU SECOND ETAGE



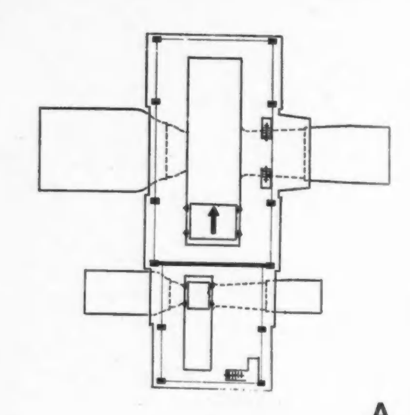
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE : 1. Compteur des fluides ; 2. Soufflerie ; 3. Menuiserie ; 4. Bureau ; 5. Forge ; 6. Tours ; 7. Affilerie ; 8. Soufflerie du verre ; 9. Fabrication des instruments ; 10. Tambour d'entrée ; 11. Vestiaire ; 12. Administration ; 13. Bureau ; 14. Dépôt de bicyclettes ; 15. Garage ; 16. Cuisine ; 17. Concierge.

LE BATIMENT PRINCIPAL VUES INTERIEURES

1. Hall d'entrée ; 2. Salle de réunion et de projections ; 3. Sa'le de conférences contiguë à la Direction.



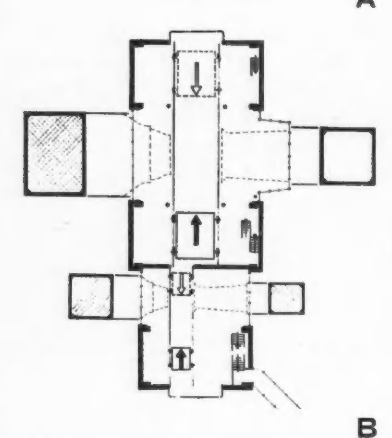
1



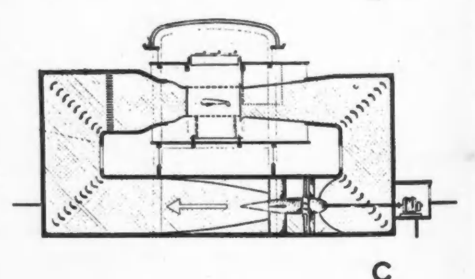
A



2



B



C



D

3

Photos J.-Th. PIEK.

SOUFFLERIE *(B et C sur le plan d'ensemble page 97).*

A. SECOND NIVEAU DE CONTROLE.

B. PREMIER NIVEAU DE CONTROLE.

C. COUPE TRANSVERSALE DU TUNNEL.

D. COUPE LONGITUDINALE : 1. Second niveau de contrôle ; 2. Premier niveau de contrôle ; 3. Dessin ; 4. Dépôt ; 5. Ateliers ; 6. Dépôt ; 7. Dépôt des bicyclettes ; 8. Générateur ; 9. Transformateur.

INFORMATIONS

LE FILM AU SERVICE DE L'URBANISME ET DE L'ARCHITECTURE

L'Ambassade de Grande-Bretagne vient d'organiser une séance où furent projetés, en première, les derniers films réalisés par le Ministère de l'Information consacrés à la reconstruction et à l'urbanisme en Angleterre.

Ces films s'adressent au grand public, et cette tentative de vulgarisation constitue une réussite certaine : les auteurs de ces films ont su trouver en un langage « graphique » simple qui ait appel tout à la fois à la raison et aux sentiments.

Les destructions causées par la guerre nous offrent une chance unique de transformer entièrement le cadre de notre vie journalière, qu'il s'agisse de la circulation dans les grands centres ou de l'hygiène dans les communautés rurales. Sir Patrick Abercrombie, auteur du plan d'aménagement de Londres, ainsi que les membres de son équipe, exposent au public leurs projets : le dialogue s'engage entre l'architecte et les futurs usagers qui sont interwievés chez eux, à leur travail, dans la rue.

Les films montrent ensuite le travail entrepris par les géologues, les géographes, le personnel des services sociaux, les architectes, les économistes pour découvrir comment la transformation d'une cité doit être envisagée pour le plus grand bien de la communauté : c'est le « Master Plan », fruit d'un urbanisme à caractère essentiellement organique.

Cette présentation cinématographique nous a confirmé dans notre opinion qu'en Grande-Bretagne s'écrit actuellement un chapitre important de l'histoire de l'urbanisme dans le monde. Nous en sommes sortis convaincus de l'importance primordiale du rôle que peut jouer le cinéma dans la vulgarisation des buts à atteindre en urbanisme, ainsi que des moyens à employer pour y parvenir.

A. S.

REPRISE DE L'ACTIVITE DE LA FEDERATION INTERNATIONALE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS.

La Fédération Internationale du Bâtiment et des Travaux Publics, dont l'activité avait été suspendue du fait de la guerre, vient de reprendre ses travaux.

La Fédération Nationale Française du Bâtiment et la Fédération Nationale des Travaux Publics avaient pris en effet l'initiative, en accord avec la Confédération Nationale belge du Bâtiment et des Travaux Publics, de convoquer à Paris, le 29 mai, les représentants des grands groupements patronaux étrangers de ces industries, en vue de reconstituer un bureau provisoire, chargé d'établir le programme des travaux de la Fédération internationale.

Cette importante réunion a rassemblé, auprès des représentants des Fédérations françaises du Bâtiment et des Travaux Publics, les délégués des Fédérations belge, hollandaise, anglaise, suédoise, luxembourgeoise, finlandaise, italienne et suisse. Plusieurs autres groupements étrangers, et notamment la Fédération des Entrepreneurs généraux des Etats-Unis, s'étaient excusés en manifestant le désir d'être tenus au courant des résultats obtenus.

Présidée par M. L. Lassalle, ancien trésorier de la Fédération internationale, l'assemblée a procédé à la désignation d'un bureau provisoire. C'est à l'unanimité qu'a été désigné, pour remplir cette fonction, M. Frankignoul, président de la Confédération nationale belge du Bâtiment et des Travaux Publics. M. A. Ducret a été nommé secrétaire général du bureau, dont le siège reste fixé à Paris, 9, avenue Victoria.

Le bureau a été chargé d'étudier la modification des statuts et de préparer une prochaine réunion du Conseil supérieur, en vue de l'organisation d'une conférence internationale où seront étudiés les problèmes de caractère international qui intéressent les industries du Bâtiment et des Travaux Publics : problèmes sociaux, économiques et techniques.

LA PREFABRICATION A LA S.N.C.F.

Nous avons reçu d'un abonné une lettre dont les suggestions nous ont paru propres à intéresser nos lecteurs.

Elle est suivie de la réponse de notre collaborateur mis en cause, à qui nous avions transmis les réflexions de notre abonné.

« Votre revue m'intéresse puisque je continue à être votre abonné. Cependant, si je lui reconnais une valeur réelle de présentation, je crois, à mon humble avis, qu'elle gagnerait beaucoup en intérêt à être également plus analytique.

» Sans lui demander de prendre parti pour ou contre un mode de construction, ou une modénature architecturale particulière, je pense que pour chaque œuvre présentée, le devis estimatif devrait compléter les descriptions un peu trop à l'usage des gens du monde, et ceci compléterait cela.

» A l'appui de cette conception toute personnelle, je veux vous faire connaître mon opinion sur votre présentation « Les rotondes à locomotives de la S.N.C.F. ».

» Voilà évidemment une remarquable construction préfabriquée que j'ai eu l'occasion d'examiner dans une réalisation semblable au dépôt d'Avignon. Si j'en connaissais le prix de revient par devis estimatif, je pourrais plus objectivement apprécier, sur le plan pratique, l'opportunité de réalisations d'œuvres aussi importantes pour abriter des locomotives. Dans l'ignorance de ce côté de la question, je trouve cependant la S.N.C.F. bien prodigue des deniers de l'Etat et, soit dit en passant, je connais un peu la question puisque je m'occupe de reconstruction

» Ne vaudrait-il pas mieux ne pas présenter pareilles réalisations à caractère somptuaire, sinon pour toutes autres utilisations à destination d'habitations, par exemple.

» La préfabrication adaptée à l'échelle des éléments des rotondes, trace l'avenir à la construction moderne qui doit tendre vers des possibilités rapides et économiques.

» Mais je regrette, pour tous les sinistrés de France que pareilles études et applications soient orientées vers un but qui ne se justifie pas dans les circonstances présentes de crédits limités même pour le relogement des individus... »

R. GALLAND,
Ingénieur I.E.G., Marseille.

Réponse de M. B. Lafaille :

« ... Je partage volontiers votre point de vue en ce qui concerne l'intérêt que présentent les préfabrications en très grands éléments mis au levage et dont on a fait une application lors de la reconstruction des dépôts S.N.C.F.

Les Rotondes ont été étudiées et réalisées en vue de déterminer les dimensions les plus économiques compatibles avec les programmes (dimensions des machines, ponts roulants intérieurs, gabarits, puissance d'éclairage naturel, encombrement du terrain, etc.), tous ces facteurs ont été introduits dans des équations générales caractérisant le volume du bâtiment et l'ensemble de ces fonctions, dans lesquelles nous avions introduit sous forme de paramètres les valeurs des salaires, des matériaux, des transports, etc., a conduit à une fonction globale dont l'étude mathématique a pu permettre la mise en évidence de solutions minima.

C'est parmi ces solutions minima qu'on a choisi celle qui a donné les caractéristiques de ces bâtiments.

Il y a eu là un très important travail mathématique, vingt fois plus important (en temps passé) que celui consacré habituellement à des calculs de résistances de matériaux. Cet effort était justifié puisqu'il s'agissait de bâtiments répétés en série et dont l'ensemble en France correspond à plus de deux cent mille mètres carrés.

Si le résultat a un « caractère somptuaire » cela prouve que des volumes peuvent créer dans l'espace une émotion artistique qui n'a pas de rapport avec un prix de revient.

Ces mêmes études, sont orientées maintenant vers la construction des immeubles pour le logement des sinistrés. Là le problème est beaucoup plus complexe car le nombre des paramètres a considérer est bien plus important que dans une construction industrielle pour laquelle en fin de compte il s'agit simplement de clore sur trois dimensions.

Vous avez raison de faire remarquer que socialement les études pour abaisser les prix des immeubles d'habitation devraient avoir le pas sur les autres. Il ne faut pas regretter cependant qu'une administration comme la S.N.C.F. ait recherché systématiquement des schémas de structure de bâtiments rationnellement étudiés en fonction des prix. Les études ont été payantes eu égard aux économies, et par ailleurs elles ont permis précisément ces premières mises au point techniques et mathématiques applicables aux bâtiments plus socialement utilitaires.

Je ne puis, Monsieur, que vous savoir gré d'avoir bien voulu remarquer ces travaux. Notre métier d'Ingénieur ne doit pas se borner à faire des calculs exacts mais à dire comment il est possible de faire bénéficier la collectivité d'une science ou d'une technique qui commencent à peine à être utilisées rationnellement par rapport à un aspect économique... »

M. B. Lafaille a bien voulu nous donner également une note complémentaire dont l'importance n'échappera pas aux constructeurs :

Il est certain que la connaissance des prix des constructions non seulement en France, mais à l'étranger représenterait un élément du plus grand intérêt, à condition qu'on parle bien le même langage.

J'ai occasion de me rendre compte des très grands décalages entre prix des constructions en France et à l'étranger.

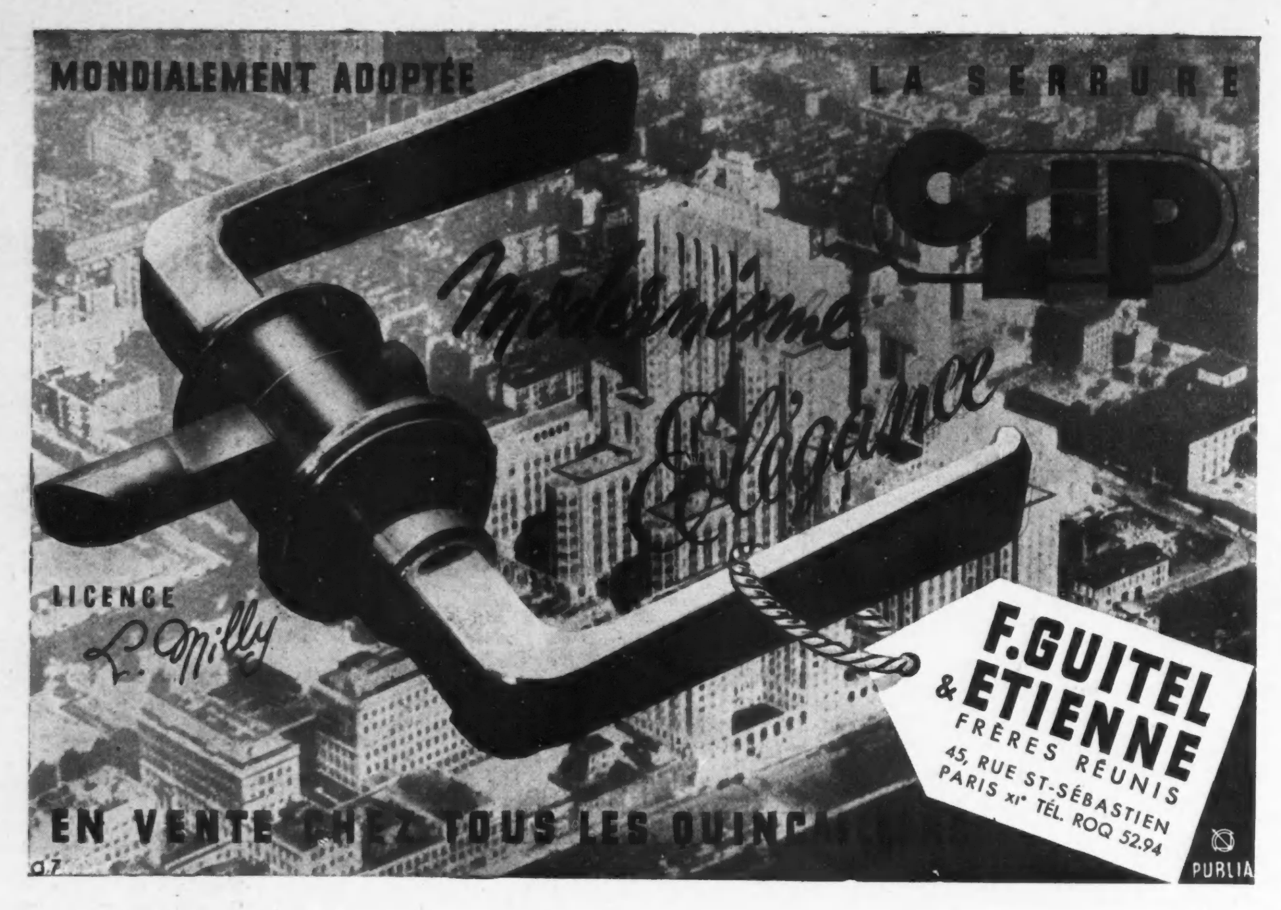
Je viens de passer une semaine en Suisse où j'ai étudié particulièrement cette question.

En évaluant le coût des constructions en « pouvoir d'achat », c'est-à-dire en salaire horaire moyen d'ouvrier, il faut 127 heures pour se rendre acquéreur d'un mètre carré d'appartement et plus de 200 en France.

La différence est d'autant plus considérable que la construction en Suisse emploie des matériaux de plus haute qualité qu'en France (cuivre, métal inoxydable) et que nous pensons couramment qu'en France le taux de rémunération de la main-d'œuvre est élevé... ce qui n'est pas le cas...

J'ai commencé une étude mathématique depuis deux ans sur ces questions en l'appliquant plus spécialement à la construction.

J'en ai encore pour quelques mois avant d'avoir mis au point l'outil mathématique correspondant.



SYSTÈME **LAMBDA** BREV. S.G.D.G.

BÉTON ARMÉ MOULÉ A L'AVANCE

HANGAR D'AVIATION À BRETIGNY-SUR-ORGE
3 PORTÉES DE 30 MÈTRES

MAILLOT 70-40

INFORMATIONS

LE FILM AU SERVICE DE L'URBANISME ET DE L'ARCHITECTURE

L'Ambassade de Grande-Bretagne vient d'organiser une séance où furent projetés, en première, les derniers films réalisés par le Ministère de l'Information consacrés à la reconstruction et à l'urbanisme en Angleterre.

Ces films s'adressent au grand public, et cette tentative de vulgarisation constitue une réussite certaine : les auteurs de ces films ont su trouver en un langage « graphique » simple qui ait appel tout à la fois à la raison et aux sentiments.

Les destructions causées par la guerre nous offrent une chance unique de transformer entièrement le cadre de notre vie journalière, qu'il s'agisse de la circulation dans les grands centres ou de l'hygiène dans les communautés rurales. Sir Patrick Abercrombie, auteur du plan d'aménagement de Londres, ainsi que les membres de son équipe, exposent au public leurs projets : le dialogue s'engage entre l'architecte et les futurs usagers qui sont interwievés chez eux, à leur travail, dans la rue.

Les films montrent ensuite le travail entrepris par les géologues, les géographes, le personnel des services sociaux, les architectes, les économistes pour découvrir comment la transformation d'une cité doit être envisagée pour le plus grand bien de la communauté : c'est le « Master Plan », fruit d'un urbanisme à caractère essentiellement organique.

Cette présentation cinématographique nous a confirmé dans notre opinion qu'en Grande-Bretagne s'écrit actuellement un chapitre important de l'histoire de l'urbanisme dans le monde. Nous en sommes sortis convaincus de l'importance primordiale du rôle que peut jouer le cinéma dans la vulgarisation des buts à atteindre en urbanisme, ainsi que des moyens à employer pour y parvenir.

A. S.

REPRISE DE L'ACTIVITE DE LA FEDERATION INTERNATIONALE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS.

La Fédération Internationale du Bâtiment et des Travaux Publics, dont l'activité avait été suspendue du fait de la guerre, vient de reprendre ses travaux.

La Fédération Nationale Française du Bâtiment et la Fédération Nationale des Travaux Publics avaient pris en effet l'initiative, en accord avec la Confédération Nationale belge du Bâtiment et des Travaux Publics, de convoquer à Paris, le 29 mai, les représentants des grands groupements patronaux étrangers de ces industries, en vue de reconstituer un bureau provisoire, chargé d'établir le programme des travaux de la Fédération internationale.

Cette importante réunion a rassemblé, auprès des représentants des Fédérations françaises du Bâtiment et des Travaux Publics, les délégués des Fédérations belge, hollandaise, anglaise, suédoise, luxembourgeoise, finlandaise, italienne et suisse. Plusieurs autres groupements étrangers, et notamment la Fédération des Entrepreneurs généraux des Etats-Unis, s'étaient excusés en manifestant le désir d'être tenus au courant des résultats obtenus.

Présidée par M. L. Lassalle, ancien trésorier de la Fédération internationale, l'assemblée a procédé à la désignation d'un bureau provisoire. C'est à l'unanimité qu'a été désigné, pour remplir cette fonction, M. Frankignoul, président de la Confédération nationale belge du Bâtiment et des Travaux Publics. M. A. Ducret a été nommé secrétaire général du bureau, dont le siège reste fixé à Paris, 9, avenue Victoria.

Le bureau a été chargé d'étudier la modification des statuts et de préparer une prochaine réunion du Conseil supérieur, en vue de l'organisation d'une conférence internationale où seront étudiés les problèmes de caractère international qui intéressent les industries du Bâtiment et des Travaux Publics : problèmes sociaux, économiques et techniques.

LA PREFABRICATION A LA S.N.C.F.

Nous avons reçu d'un abonné une lettre dont les suggestions nous ont paru propres à intéresser nos lecteurs.

Elle est suivie de la réponse de notre collaborateur mis en cause, à qui nous avions transmis les réflexions de notre abonné.

« Votre revue m'intéresse puisque je continue à être votre abonné. Cependant, si je lui reconnais une valeur réelle de présentation, je crois, à mon humble avis, qu'elle gagnerait beaucoup en intérêt à être également plus analytique.

» Sans lui demander de prendre parti pour ou contre un mode de construction, ou une modénature architecturale particulière, je pense que pour chaque œuvre présentée, le devis estimatif devrait compléter les descriptions un peu trop à l'usage des gens du monde, et ceci compléterait cela.

» A l'appui de cette conception toute personnelle, je veux vous faire connaître mon opinion sur votre présentation « Les rotondes à locomotives de la S.N.C.F. ».

» Voilà évidemment une remarquable construction préfabriquée que j'ai eu l'occasion d'examiner dans une réalisation semblable au dépôt d'Avignon. Si j'en connaissais le prix de revient par devis estimatif, je pourrais plus objectivement apprécier, sur le plan pratique, l'opportunité de réalisations d'œuvres aussi importantes pour abriter des locomotives. Dans l'ignorance de ce côté de la question, je trouve cependant la S.N.C.F. bien prodigue des deniers de l'Etat et, soit dit en passant, je connais un peu la question puisque je m'occupe de reconstruction

» Ne vaudrait-il pas mieux ne pas présenter pareilles réalisations à caractère somptuaire, sinon pour toutes autres utilisations à destination d'habitations, par exemple.

» La préfabrication adaptée à l'échelle des éléments des rotondes, trace l'avenir à la construction moderne qui doit tendre vers des possibilités rapides et économiques.

» Mais je regrette, pour tous les sinistrés de France que pareilles études et applications soient orientées vers un but qui ne se justifie pas dans les circonstances présentes de crédits limités même pour le relogement des individus... »

R. GALLAND,
Ingénieur I.E.G., Marseille.

Réponse de M. B. Lafaille :

« ... Je partage volontiers votre point de vue en ce qui concerne l'intérêt que présentent les préfabrications en très grands éléments mis au levage et dont on a fait une application lors de la reconstruction des dépôts S.N.C.F.

Les Rotondes ont été étudiées et réalisées en vue de déterminer les dimensions les plus économiques compatibles avec les programmes (dimensions des machines, ponts roulants intérieurs, gabarits, puissance d'éclairage naturel, encombrement du terrain, etc.), tous ces facteurs ont été introduits dans des équations générales caractérisant le volume du bâtiment et l'ensemble de ces fonctions, dans lesquelles nous avions introduit sous forme de paramètres les valeurs des salaires, des matériaux, des transports, etc., a conduit à une fonction globale dont l'étude mathématique a pu permettre la mise en évidence de solutions minima.

C'est parmi ces solutions minima qu'on a choisi celle qui a donné les caractéristiques de ces bâtiments.

Il y a eu là un très important travail mathématique, vingt fois plus important (en temps passé) que celui consacré habituellement à des calculs de résistances de matériaux. Cet effort était justifié puisqu'il s'agissait de bâtiments répétés en série et dont l'ensemble en France correspond à plus de deux cent mille mètres carrés.

Si le résultat a un « caractère somptuaire » cela prouve que des volumes peuvent créer dans l'espace une émotion artistique qui n'a pas de rapport avec un prix de revient.

Ces mêmes études, sont orientées maintenant vers la construction des immeubles pour le logement des sinistrés. Là le problème est beaucoup plus complexe car le nombre des paramètres a considérer est bien plus important que dans une construction industrielle pour laquelle en fin de compte il s'agit simplement de clore sur trois dimensions.

Vous avez raison de faire remarquer que socialement les études pour abaisser les prix des immeubles d'habitation devraient avoir le pas sur les autres. Il ne faut pas regretter cependant qu'une administration comme la S.N.C.F. ait recherché systématiquement des schémas de structure de bâtiments rationnellement étudiés en fonction des prix. Les études ont été payantes eu égard aux économies, et par ailleurs elles ont permis précisément ces premières mises au point techniques et mathématiques applicables aux bâtiments plus socialement utilitaires.

Je ne puis, Monsieur, que vous savoir gré d'avoir bien voulu remarquer ces travaux. Notre métier d'Ingénieur ne doit pas se borner à faire des calculs exacts mais à dire comment il est possible de faire bénéficier la collectivité d'une science ou d'une technique qui commencent à peine à être utilisées rationnellement par rapport à un aspect économique... »

M. B. Lafaille a bien voulu nous donner également une note complémentaire dont l'importance n'échappera pas aux constructeurs :

Il est certain que la connaissance des prix des constructions non seulement en France, mais à l'étranger représenterait un élément du plus grand intérêt, à condition qu'on parle bien le même langage.

J'ai occasion de me rendre compte des très grands décalages entre prix des constructions en France et à l'étranger.

Je viens de passer une semaine en Suisse où j'ai étudié particulièrement cette question.

En évaluant le coût des constructions en « pouvoir d'achat », c'est-à-dire en salaire horaire moyen d'ouvrier, il faut 127 heures pour se rendre acquéreur d'un mètre carré d'appartement et plus de 200 en France.

La différence est d'autant plus considérable que la construction en Suisse emploie des matériaux de plus haute qualité qu'en France (cuivre, métal inoxydable) et que nous pensons couramment qu'en France le taux de rémunération de la main-d'œuvre est élevé... ce qui n'est pas le cas...

J'ai commencé une étude mathématique depuis deux ans sur ces questions en l'appliquant plus spécialement à la construction.

J'en ai encore pour quelques mois avant d'avoir mis au point l'outil mathématique correspondant.

Imprimé en France — Société Nationale des Entreprises de Presse — Imprimerie Mont-Louis, 57, rue Blatin, Clermont-Ferrand

Directeur-Gérant : André BLOC

Société Nationale des Entreprises de Presse - Imprimerie Mont-Louis - Clermont-Ferrand

800 f

